FEREDIT
Fondo editorial
Red de investigadores de la Transcomplejidad

Transmetodología e investigación en la universidad inteligente: Enfoque transcomplejo

Yasmilys Briceño, Lennys Camargo, Milagros Cova, José González, María Latuff, Reimara León, Arleana Millán, Adriana Rivero, Manuel Rodríguez, Yordana Sánchez, Nancy Schavino, Ramón Suescun, Arlene Vergaras, Crisálida Villegas

Transmetodología e Investigación en la Universidad Inteligente: Enfoque Transcomplejo

Yasmilys Briceño, Lennys Camargo, Milagros Cova, José González, María Latuff, Reimara León, Arleana Millán, Adriana Rivero, Manuel Rodríguez, Yordana Sánchez, Nancy Schavino, Ramón Suescun, Arlene Vergaras, Crisálida Villegas

Colección: Praxeología y Transmetodología de la Transcomplejidad
Primera Edición, Octubre, 2025
Depósito Legal: **AR2025000242**
ISBN: **978-980-456-040-8**

Reservados todos los derechos conforme a la ley
Se permite la reproducción total o parcial del libro, siempre que se indique expresamente la fuente

Libros@Red de Investigadores de la Transcomplejidad.
https://reditve.wordpress.com
Rif: J403566976
Portada: Arlene Vergaras con Chat GPT
Revisión General: Crisálida Villegas
Nancy Schavino

AUTORIDADES REDIT

Dra. Crisálida Villegas
Presidente
Dra. Nancy Schavino
Vicepresidente
Dra. Mary Stella
Directora de Administración
Dra. Alicia Uzcátegui
Secretaria

FEREDIT

Dra. Sandra Salazar
Directora

Comité Editorial

Dra. Betty Ruiz
Dra. Rosana Silva
Dra. Evelyn Ereú
Dra. Miozotis Silva
Dr. Arturo Dávila
Dr. Renné Pérez

ÍNDICE DE CONTENIDO

		pp.
	Presentación **Nancy Schavino**	7
I	**Sinergética transmetodolog-IA en las ciencias administrativas y de la educación** **Arleana Millán, José González y Arlene Vergaras**	14
II	**Transmetodología en arquitectura e informática: un enfoque innovador**, **Lennys Camargo y Ramón Suescun**	40
III	**Transcomplemetodología de la investigación universitaria regional en el contexto de la incertidumbre global** **Milagros Cova** y **María Latuff**	56
IV	**Innovación transmetodológica en la investigación comercial y económica de la universidad latinoamericana emergente**. **Yordana Sánchez y Adriana Rivero**,	73
V	**Perspectivas transmetodológicas de la investigación en derecho, derechos humanos y talento humano** **Yasmilys Briceño, Reimara León y Manuel Rodríguez**	89
	Referencias	120

ÍNDICE DE TABLAS

Nº.		pp.
1	Multimétodo	27
2	Colectivo de estudio	29
3	Operacionalización de Variable	31
4	Técnicas e instrumentos	34
5	Técnicas de procesamiento de la información	36
6	Estrategias metodológicas por fase	70
7	Ruta de análisis	71
8	Enfoque integrador transcomplejo	99
9	Complementariedad metodológica	100
10	Sujetos informantes co-constructores	102
11	Operacionalización de variables	105
12	Elementos cualitativos	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Nº.		pp.
1	Mirada de la realidad de investigación	67
2	Visión de futuro y las tendencias de la investigación según autoras	67
3	Cinco casos de estudio	110
4	Integración metódica	119

PRESENTACIÓN

La obra **Transmetodología e Investigación en la Universidad Inteligente: Enfoque Transcomplejo**, se presenta como producto académico del Diplomado en Investigación Transcompleja, avalado por la Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT).

Este libro constituye una contribución colectiva de los participantes del diplomado, cuyo rigor académico y variedad de experiencias consolidan una perspectiva metodológica innovadora, pensada para atender los retos formativos, científicos y de gestión universitaria en el dinámico y desafiante contexto latinoamericano.

La importancia del texto radica en su carácter pionero como experiencia concreta de planificación de la posible combinación para una aplicación de la transmetodología, pensado por un colectivo de investigadores formados y cohesionados en el seno

de la Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT)

Lejos de limitarse a la mera exposición teórica, la obra constituye un testimonio de la transdisciplinariedad en acción, por cuanto aquí confluyen distintas trayectorias académicas, visiones epistemológicas y prácticas investigativas, articuladas intencionadamente al servicio de un "cruce de saberes", plasmadas en la prospectiva transmetodológica, que se aspira aplicar posteriormente.

Se presenta desagregado en cinco capítulos. El primero titulado: **Sinergética Transmetodología-IA en las Ciencias Administrativas y de la Educación** de los autores **Arleana Millán, José González** y **Arlene Vergaras**, que aborda cómo la investigación académica universitaria se transforma bajo principios transmetodológicos, combinando metodologías cuantitativas, cualitativas y críticas, en consecuencia, presentan una propuesta innovadora para realizar la investigación.

Se destaca el papel colaborativo del trabajo en equipo transdisciplinario y la inclusión de la inteligencia artificial para el análisis de grandes volúmenes de datos, la triangulación de resultados y el abordaje de la complejidad en el contexto universitario latinoamericano.

En el segundo, con el título **Transmetodología en arquitectura e informática: un enfoque innovador**, **Lennys Camargo** y **Ramón Suescun** describen la necesidad de la implementación de diseños metodológicos plurales en arquitectura e informática, donde el diálogo entre métodos está orientado a la innovación, la adaptación tecnológica y la producción de conocimiento transdisciplinario.

Subraya la adaptabilidad y complementariedad de los métodos comparativos, estudio de casos y análisis computacional; así como la importancia de los equipos de trabajo para afrontar desafíos urbanos, digitales y educativos.

Seguidamente en el tercer capítulo, **Transcomplemetodología de la investigación**

universitaria regional en el contexto de la incertidumbre global de la autoría de **Milagros Isabel Cova** y **María Elena Latuff**. Aquí se expone la estrategia plural para organizar la investigación y la gestión universitaria en contextos regionales diversos y complejos.

Se presenta el modelo de la investigación-acción participativa colectiva, sistemas de validación emergentes apoyados en IA y la integración dialógica de actores y saberes en la producción de conocimiento con pertinencia social, institucional y empresarial.

Se destaca en este apartado la importancia de la aportación activa reflexiva de los participantes, lo cual constituye la base para la investigación colectiva, que proponen extender a lo largo de todo el proceso investigativo. Así mismo se prevé la sistematización de experiencias de la acción y la gestión de la investigación universitaria lo cual permitirá el encuentro para la reflexión – estudio colectivo sobre las vivencias en la acción y gestión.

El cuarto capítulo se titula **Innovación transmetodológica en la investigación comercial y económica de la universidad latinoamericana emergente**. Las investigadoras **Yordana Sánchez** y **Adriana Rivero**, evidencian la ruptura de modelos disciplinares, defendiendo la complementariedad de enfoques cuantitativos, cualitativos y alternativos en la investigación económica y comercial.

El pluralismo metodológico se presenta como respuesta a la volatilidad de los mercados y la complejidad social, fomentando capacidades innovadoras, trabajo transdisciplinario y pertinencia de los resultados.

Finalmente, en el quinto capítulo titulado **Perspectivas transmetodológicas de la investigación en derecho, derechos humanos y talento humano**, **Yasmilys Briceño, Reimara León** y **Manuel Rodríguez**, presentan un mapa de ruta investigativa sustentada en la transmetodología para la co-construcción de conocimiento en áreas humanísticas y jurídicas, resaltando el papel de

colectivos de estudio y el cruce de métodos para analizar y transformar realidades vinculadas al Derecho, los Derechos Humanos y el talento humano.

Enfatizan el trabajo participativo, dialógico y la sistematización de experiencias como fuentes de innovación y creación en un entorno ético y colaborativo. A partir de la propuesta transmetódica pretender construir una narrativa teórica emergente, como una nueva comprensión y una resignificación del fenómeno de la investigación en la universidad inteligente.

Como corolario de lo expuesto, el libro interpela y amplía el horizonte tradicional de la investigación universitaria. Su apuesta es visionaria e invita a pensar la universidad inteligente desde las transdisciplinas, haciendo de la transmetodología un puente operativo entre ciencias administrativas, educación, derecho, arquitectura, informática y gestión del talento humano.

Al posicionar la experiencia, el diálogo y la reflexividad como motores del proceso investigativo, se genera una hoja de ruta para abordar la complejidad e incertidumbre contemporáneas, promoviendo una auténtica co-creación de conocimiento, formando un referente de innovación metodológica para el desarrollo futuro de la academia latinoamericana.

Nancy Schavino

I.SINERGÉTICA TRANSMETODOLOG-IA EN LAS CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE LA EDUCACIÓN

Arleana Millán[1]
José González[2]
Arlene Vergaras[3]

La investigación universitaria desde el transparadigma transcomplejo, permite abordar la realidad como un sistema complejo y contextual. Este enfoque considera la interdependencia de actores, factores y emociones e incluye a la inteligencia artificial (IA) para el estudio de realidades emergentes, que son inherentemente inciertas y están en constante evolución.

La realidad es vista como una red compleja que se redefine continuamente a través de las interacciones entre sus protagonistas. Desde esta

[1]Coordinadora de Investigación Universidad Politécnica Territorial de Paria Luis Mariano Rivera. https://orcid.org/0009-0009-6448-9670
[2]Profesor Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Instituto de Agroecología Latinoamericano Paulo Freire. https://orcid.org/0000-0003-3807-0293.
[3]Profesora Asociada Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. https://orcid.org/0009-0004-5043-0700

perspectiva, la transmetodolog-IA se presenta como un marco dinámico y recursivo que reconoce la naturaleza transitoria y multidimensional de la realidad.

Esto invita a una investigación universitaria basada en múltiples direcciones, donde se interconectan saberes de diversas disciplinas, conocimientos académicos y saberes múltiples. Este enfoque permite no solo construir nuevos conocimientos, sino también deconstruir los existentes y explorar verdades indeterminadas, siguiendo la lógica de los terceros incluidos en la complementariedad.

Desde la visión transcompleja el proceso de investigación en la universidad inteligente, se fundamenta en los principios de respeto, corresponsabilidad y diálogo de saberes. En este marco, el investigador asume un rol reflexivo, dialógico y comprometido con la transformación de la práctica investigativa, reconociéndose como parte

activa de un entramado relacional que redefine la realidad y el conocimiento.

Otro aspecto que destacar es la posibilidad de la integración de la inteligencia artificial (IA) en la investigación. Desde la transcomplejidad, se propone que la IA no se limite a su funcionalidad tecnológica, sino que se aplique de manera que incorpore racionalidad, ética, afectividad y espiritualidad. El objetivo es que la IA actúe como un impulsor para el bien colectivo y la justicia, expandiendo el horizonte cognitivo.

Para Pérez (2024) la transcomplejidad del lenguaje digital, exige el desarrollo de nuevas formas de comunicación para comprender las dinámicas tecnológicas. Por lo tanto, la interacción de la IA con la transcomplejidad debe adoptar una perspectiva crítica y humana.

Los procesos de investigación, guiados por la integración de la transmetodología y la IA, deben priorizar principios éticos y una visión integradora para fomentar la adaptabilidad, el diálogo, la

colaboración y la innovación, sin desplazar la centralidad humana en la toma de decisiones.

De ahí que el objetivo del capítulo es plantear la transmetodología-IA en un caso de estudio desde la visión del grupo de investigadores.

Transparadigma

La investigación se cimenta desde la transmetodolog-IA en el Enfoque Integrador Transcomplejo, al respecto, Villegas (2024) señala que:

> Se puede asumir como una visión de vanguardia, porque lo complementario trasciende las fronteras epistémicas y metodológicas para generar una visión más aproximada de las realidades fenoménicas presentes en diferentes planos en los que el hombre se posiciona. Es una manera particular de concebir la realidad, lo más integral posible al plantear la posibilidad de utilizar los aportes de las diferentes disciplinas (p. 19).

Considerando los planteamientos de la autora, se propone un concepto de avanzada metodológica

que fundamenta la epistemología en los enfoques paradigmáticos de la investigación emergente. Donde se asume la realidad como un constructo en constante redefinición, nutrido por la complementariedad de las disciplinas y la integración de los saberes científicos con los cotidianos.

El objetivo es encontrar un equilibrio entre lo racional y lo irracional, lo ordenado y el desorden, lo inmediato y lo mediato, lo útil y lo inútil. De este modo, se busca dar sentido a la realidad sin descartar ninguna de sus facetas. En este proceso, se valora el justo equilibrio entre el consenso y el disenso, reconociendo que ambos son esenciales para la construcción del conocimiento.

El énfasis en la transmetodología radica en su integración metódica desde la complementariedad paradigmática y la puesta en común de métodos mixtos, que permita a los actores protagonistas de la realidad de investigación en la universidad inteligente, poder definir su intencionalidad al

explicar, comprender, transformar para recrear una nueva realidad que se resignifica y emergen conocimientos que se integran y se complementan desde la convicción, reflexión y acción profunda.

Desde estas coordenadas, Schavino (2017) citada por Villegas (2024) señala que el principal desafío epistémico de este transparadigma es la adopción de nuevas perspectivas que promuevan la interconexión entre saberes. En palabras de la autora, esto implica la apertura a posturas teóricas que a primera vista pueden parecer contradictorias, así como la integración y facilitación de la conexión entre redes de investigación.

En esencia, se busca restablecer el vínculo entre el sujeto y la realidad, fusionándolos en una dinámica de interacciones complejas de las que emerge el conocimiento. Este enfoque promueve la convergencia de ideas, en lugar de establecer límites rígidos.

El enfoque integrador transcomplejo propone un abordaje de la investigación en la universidad desde

la transdisciplinariedad. En este caso, se enfoca en la sinergia entre las ciencias administrativas, gerenciales y de la educación.

Este enfoque busca integrar las perspectivas de todos los actores (sujetos) y los diversos paradigmas y métodos de investigación a través de la complementariedad y el trabajo colaborativo. El objetivo es establecer conexiones con la realidad dinámica y visible, fomentando una integración metódica en constante interacción.

Transmétodo

El transmétodo aborda fenómenos complejos para una comprensión más profunda, según Schavino (2005) citada por Schavino y Villegas 2024) "… es la vía investigativa adecuada a la transcomplejidad" (p. 57) Así, la investigación transcompleja se fundamenta en el uso del transmétodo que integran los métodos cuantitativos, cualitativo, los existentes y los que existirán. Esto impulsa la colaboración y un intercambio constante

de ideas, donde se presenta la complementariedad metodológica en las realidades.

Esta dimensión metodológica plantea la complementariedad metódica, desde el referente de Najmanovich (2001) citado por Villegas (2024). Según la autora, la investigación se orienta hacia la integración y la conciliación de saberes disciplinares, impulsando la construcción de itinerarios metodológicos personalizados para cada problemática.

Desde esta mirada se apoya en una lógica dialéctica, distinta de los enfoques deductivos e inductivos, para aprehender la riqueza de una realidad que es intrínsecamente compleja y que no puede ser abordada desde la disyuntiva clásica entre sujeto y objeto.

Desde la perspectiva de Villegas (2012) la investigación transcompleja se fundamenta en el uso de métodos mixtos que integran lo cuantitativo, cualitativo y dialéctico. Esta coexistencia se asume desde la complementariedad, fomentando un

diálogo recursivo que promueve el encuentro horizontal entre participantes, sin importar sus diferencias.

Este enfoque colaborativo impulsa un intercambio constante de ideas, donde se debaten y comparten multivisiones sobre realidades complejas y emergentes. El cruce de voces se activa con una mentalidad abierta e intencional, impulsada por la convicción y la razón, con el fin de promover una reflexividad profunda en la investigación.

Como señala Villegas (2024) la mirada transcompleja requiere que la investigación se desarrolle a través de un trabajo en equipo, en un diálogo continuo y multidireccional entre todos los participantes que facilite el flujo de ideas y enriquezca las perspectivas y fomente la construcción colectiva del conocimiento.

En función a lo planteado, desde el enfoque cuantitativo y desde las ciencias administrativas y gerenciales se asume para su desarrollo la investigación de campo de carácter descriptiva, con

el método de estudio de caso. Heurísticamente, la fase inicial de la investigación es crucial para el descubrimiento y el mapeo de fenómenos.

Funciona como una herramienta de navegación que, a través de la descripción detallada de un fenómeno en su contexto natural, permite al investigador identificar patrones y relaciones no evidentes previamente. Esta etapa no solo genera nuevas ideas, sino que también sirve como un mapa fundacional que orienta futuras indagaciones y la formulación de hipótesis más complejas.

Este enfoque proporciona un inventario detallado de la situación actual, permitiendo una comprensión profunda de las variables en su entorno natural. Al caracterizar con precisión el evento bajo estudio, se obtiene un punto de partida claro para interpretaciones futuras y se establece una base empírica sólida. En este estudio, se utilizará este método para describir la gestión de la investigación universitaria.

Seguidamente, desde el enfoque cualitativo y con una perspectiva arraigada en las ciencias de la educación, la investigación se abordará a través de los métodos fenomenológico y hermenéutico. Es por eso, que el objetivo es comprender en profundidad la realidad de la investigación en la universidad inteligente, capturando la experiencia tal como es vivida, percibida y sentida por los actores clave en sus prácticas investigativas.

Esta aproximación busca develar la esencia del fenómeno que subyace en una universidad con metodologías y posturas que a menudo privilegian la linealidad y las estructuras rígidas en el quehacer investigativo. Para lograr esta comprensión, los investigadores deben desprenderse de su rol tradicional para sumergirse en la experiencia de los participantes. Esto les permite percibir la realidad desde las vivencias propias de los actores clave, lo que garantiza una perspectiva más auténtica y contextualizada.

Dada la naturaleza de la transmetodología, se asume la reflexividad profunda como principio a lo que Villegas (2005, 2012, 2024) plantea como un proceso reflexivo complejo en el que el pensamiento se autoanaliza. Se trata de interpretar una experiencia para obtener un aprendizaje profundo.

Esto conlleva una interacción particular entre el sujeto y la realidad, en la que el investigador se disocia de su papel habitual para convertirse en el sujeto que observa y el objeto que es observado por su propia conciencia.

En este transitar la transmetodolog-IA tiene como norte teleológico, desarrollar acciones en pro de transformar de manera positiva la investigación en la universidad inteligente. En este sentido, el paradigma socio crítico, en el enfoque cualitativo y el método de investigación-acción trasciende la descripción y explicación de la realidad, porque persigue transformar la realidad que demanda ser intervenida, desde la conciencia colectiva generar los cambios sustanciales en la investigación

universitaria desde el enfoque integrador transcomplejo.

La complementariedad y compromiso de todos al promover la transformación social-académico-curricular-investigativo en la praxis investigativa desde la mirada de todos los actores involucrados en el proceso metodológico.

En esa red de intercambio se asume el principio de inteligencia expansiva de (Schavino, 2025a, 2025b) el cual se enfoca en la diversidad de conocimientos y experiencias; así como en la capacidad de adaptarse a diferentes desafíos y situaciones. Dado el avance de la Inteligencia Artificial (IA) y su potencial en el pensamiento transcomplejo, la autora propone el principio epistemológico de la inteligencia expansiva" (p. 81).

Por consiguiente, Schavino (ob cit) postula un enfoque que se fundamenta en la diversidad de conocimientos y experiencias, así como en la capacidad de adaptación ante múltiples desafíos, tal

como se presenta en la tabla 1 seguidamente, de acuerdo con Villegas (2025).

Tabla 1
Multimétodo

Disciplinas	Enfoque	Método
Administración	Cuantitativo	Estudio de caso
Educación	Cualitativo	Fenomenológico Hermenéutico
Gerencia	Cualitativo socio crítico	Investigación acción

Fuente: Elaboración propia

Colectivo de estudio

En el estudio participaran tres universidades, que se señalan, a continuación: Universidad Politécnica Territorial de Paria Luis Mariano Rivera (UPTPLMR), universidad pública venezolana de carácter politécnico con sede en Carúpano, Estado Sucre. Fue creada el 12 de abril de 2012 por decreto presidencial y tiene la misión de formar profesionales integrales que contribuyan al desarrollo socioeconómico regional y nacional con un enfoque humanista, social y científico.

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR), universidad pública venezolana fundada en 1974 y ubicada en Caracas. Reconocida por su enfoque andragógico y su carácter experimental, con múltiples sedes y programas académicos distribuidos en todo el país

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ), universidad pública fundada en 1975. Su sede principal está en Barinas y cuenta con núcleos y sedes en los llanos occidentales del país. Se dedica a la formación integral de profesionales en áreas científicas, tecnológicas, sociales y humanísticas, caracterizada por su arraigo en los llanos y la investigación vinculada a la biodiversidad.

Por lo tanto, la población del estudio cuantitativo estará conformada por 980 personas, utilizando un muestreo estratificado para asegurar la representación de cada grupo. Dado que está dividida en cuatro estratos de 245 personas cada

uno. Así, una muestra total de 200 personas es suficiente para esta investigación.

No obstante, para verificar que cada grupo esté bien representado, se calcula el número de personas en cada estrato, manteniendo la misma proporción. En este caso, la proporción es de 25% por cada grupo.

De esta manera, 200 participantes componen la muestra total, 50 miembros de cada grupo, lo que garantizará la proporcionalidad y representación de la población, la cual es vital para la fase cuantitativa del estudio. Así mismo, el instrumento será enviado vía correo electrónico a los participantes. Lo planteado para esta y las otras fases de la investigación se detalla en la tabla 2, a continuación.

Tabla 2
Colectivo de estudio

Enfoque	Colectivo	Estrato	Número
Cuantitativo	Participantes	Docentes investigadores de pregrado	50
		Docentes investigadores de postgrado	50
		Estudiantes de pregrado	50
		Estudiantes de postgrado	50
Cualitativo	Informantes	Director de Est. Avanzados	1

		Director de Creación Intelectual	1
		Coordinadores de los Centros de Investigación	1
		Profesores Metodólogos	4
		Estudiantes	6
Socio crítico	Actores	Director de Est. Avanzados	1
		Director de Creación Intelectual	1
		Coordinadores de los Centros de Investigación	1
		Profesores Metodólogos	4
		Estudiantes	6

Fuente: Datos propios de los investigadores: González, Millán y Vergaras (2025)

Técnicas de recolección de la información

El estudio cuantitativo utilizará como técnica la encuesta y como instrumento de recolección de datos, el cuestionario para medir los procesos de investigación en la universidad. Debido a que no existe un instrumento estandarizado para esta variable, se justifica la construcción y validación de una nueva herramienta.

Lo anterior se basa en el principio epistemológico de que el conocimiento científico debe adaptarse al contexto específico en el que se aplica, lo que justifica el desarrollo de herramientas

a medida para capturar la complejidad de los fenómenos de estudio.

A efecto de la elaboración del instrumento fue necesario operacionalizar la variable del estudio, tal como se muestra en la tabla 3, a continuación.

Tabla 3
Operacionalización de Variable

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítemes
Gestión de Investigación Universitaria	Líneas de investigación	Diversidad de temáticas	1-3
		Registros de propiedad intelectual	4-6
		Formación de investigadores	7-9
		Reconocimientos	10-12
		Premios	13-15
	Inversión	Infraestructura	16-18
		Talentos de I+D	19-21
		Financiamiento I+D	22-24
	PP Productividad	Proyectos	25-27
		Trabajos de Especialización Técnica	28-30
		Trabajos Especiales de Grado	31-33
		Trabajos de Grado	34-36
		Tesis Doctorales	37-39
		Artículos científicos	40-42
		Libros	43-45
	PP Vínculo con el entorno	Sectores económicos	46-44
		Sectores sociales	45-46
	Globalización	Cooperación I+D	47-48
		Derechos de propiedad (Nivel internacional)	49-50

Fuente: González, Millán y Vergaras (2025)

De acuerdo con lo antes expuesto, con base a estas dimensiones e indicadores se elaborará el cuestionario, de preguntas de opción múltiple, tipo escala de Likert, cuyas opciones de respuesta tendrán puntajes de cuatro alternativas, las cuales son: totalmente en desacuerdo (1) en desacuerdo (2) de acuerdo (3) y totalmente de acuerdo (4).

Este tipo de graduación desarrollada originalmente para medir actitudes sigue siendo una herramienta fundamental en la investigación en las ciencias administrativas y gerenciales por su capacidad para cuantificar percepciones y opiniones.

En tal sentido, señala Villegas (2025) que si bien en su planteamiento original el número de alternativa debía ser en número impar: 5 o 7. Investigaciones posteriores evidencian que las alternativas en número par: 4 o 6 favorecen que los encuestados tomen posición favorable o desfavorable.

Elaborado el cuestionario con mínimo 20 ítems en función del número de indicadores, si bien los

teóricos de acuerdo con Villegas (2025) recomiendan tres ítemes por indicador. De esta manera, el instrumento está listo para la determinación de su validez y confiabilidad.

Para validar el instrumento, se utilizará el juicio de tres expertos, así como sostienen Pérez y López, 2024) "…la validez de un instrumento de medición está intrínsecamente ligada al contexto en el que se aplica, lo que justifica el desarrollo de herramientas a medida para capturar la complejidad de fenómenos" (p. 112).

Para calcular el grado e índice de confiabilidad del instrumento, se aplicará una prueba piloto a 40 participantes, no perteneciente a la muestra definitiva. Estos serán distribuidos de la siguiente forma: 10 docentes investigadores de pregrado, 10 docentes investigadores de postgrado, 10 estudiantes de pregrado y 10 estudiantes de postgrado de las universidades caso de estudio.

En relación con las otras técnicas e instrumentos a utilizar en el proceso de recolección

de datos e información para el desarrollo de la investigación desde la transcomplejidad, se detallan la tabla 4, según cada tipo de método de investigación.

Tabla 4
Técnicas e instrumentos

Enfoque Investigación	Técnicas	Instrumentos	Observación
Cuantitativo	Encuesta	Cuestionario	Participantes de la UPTPLMR y UNESR
Cualitativo	Entrevista a profundidad	Guión de preguntas o temas	Informantes de la UNELLEZ
Cualitativo dialéctico	Grupos Focales Documental Ecosistema de redes	Encuentros dialógicos Sistematización de experiencias Análisis del discurso automatizado	Actores de la UNELLEZ

Fuente: González, Millán y Vergaras (2025)

Técnicas de procesamiento de la información

La información cuantitativa que se recogerá se tabulará en función del coeficiente de curtosis, el cual mide la forma de la distribución de una sola variable (la gestión de la investigación universitaria)

y la esgrime para compararla con la de una distribución normal (también conocida como campana de Gauss), que tiene un valor de curtosis de 3 (o 0 si se usa el “exceso”). No obstante, una curtosis alta (Leptocúrtica) indicará que los datos están muy concentrados alrededor de la media.

En la práctica, esto significa que hay más valores atípicos o extremos de lo esperado en una distribución normal. Por el contrario, una curtosis baja (Platicúrtica) significa que los datos están más dispersos, con un pico más plano. Esto implica, que hay menos concentración de datos en el centro y menos valores extremos que en una distribución normal (Pearson, 1905).

El procesamiento de la información en la investigación transcompleja se fundamenta en la complementariedad metódica. Por lo que se planificó implementar diferentes métodos de forma sinérgica, así como variedad de técnicas e instrumentos a implementar en función a la intencionalidad de la investigación en cada momento. La totalidad de

técnicas de procesamiento a utilizar se detallan, a continuación, en la tabla 5.

Tabla 5
Procesamiento de la Información

Enfoque Investigación	Técnica de Procesamiento
Cuantitativo	-Análisis porcentual -Medidas de tendencia central -Análisis de curtosis
Cualitativo	-Codificación -Categorización -Triangulación -Teoría fundamentada
Cualitativo dialéctico	Análisis del discurso Análisis de redes

Fuente: González, Millán y Vergaras (2025)

El procesamiento de la información se realizará en función de los momentos metodológicos del paradigma transcomplejo, utilizando tanto información cualitativa como datos cuantitativos. Para ello, se emplearán herramientas tecnológicas avanzadas, incluyendo la inteligencia artificial (IA) y programas de análisis especializados como Atlas. Ti

o NVivo para los datos cualitativos, y SPSS o Stata para los datos cuantitativos.

El conocimiento que resulte de este proceso se abordará desde una hermenéutica crítica, mediante un ciclo recursivo de descripción, comprensión e interpretación. Este enfoque busca revelar las contradicciones en la investigación universitaria, promoviendo una reflexión profunda que derive en la co-creación de alternativas para transformar la realidad. Para validar este proceso, se aplicará la triangulación de saberes, integrando las dimensiones académica, experiencial y normativa.

Esta fusión de teoría y práctica permitirá que la hermenéutica crítica no solo sirva para comprender la realidad, sino que también se convierta en un motor para la acción y la transformación social. El objetivo final es generar una transformación académica y curricular que materialice nuevas prácticas investigativas a partir de la emergencia creativa.

Para Schavino (2025b) este principio epistemológico sugiere que el conocimiento se genera de forma inesperada a partir del caos, la incertidumbre y la interacción entre múltiples elementos. En este sentido, la emergencia creativa no se limita a ser una simple suma de partes, sino que produce algo totalmente nuevo y distinto, lo que refleja la naturaleza impredecible de la realidad en un mundo transcomplejo. Este principio resalta la importancia de la creatividad como un fenómeno emergente.

Complementariedad dialéctica y dialógica

El tercer momento metodológico de la investigación transcompleja se basa en la complementariedad dialéctica y dialógica. Este enfoque va más allá de la simple integración de datos cuantitativos e información cualitativa; busca un diálogo profundo entre distintas perspectivas y epistemologías para generar una comprensión más rica del fenómeno.

La complementariedad dialógica también se extiende a la relación entre el investigador y la realidad, considerándolos una unidad investigativa. Esta interacción flexible y recursiva forma parte del transmétodo, que permite al investigador construir su propio camino. Este momento final se convierte en un espacio de reflexividad profunda, donde la investigación no se limita a describir, sino que busca transformar y recrear la realidad a través de la sinergia de múltiples saberes y puntos de vista.

II. TRANSMETODOLOGÍA EN ARQUITECTURA E INFORMÁTICA: UN ENFOQUE INTEGRADOR

Lennys Camargo[4]
Ramón Suescun[5]

En el contexto transmetodológico se describe detalladamente cómo se llevará a cabo el estudio. En esta parte se explican los paradigmas, métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos que se utilizarán para recolectar y analizar los datos y la información.

Transparadigma

El diseño metodológico se basa en el paradigma transcomplejo (PT), el cual se caracteriza por su naturaleza emergente, flexible y multidimensional, concebido para abordar la realidad en toda su complejidad y dinamismo. Como indican Villegas y Schavino (2024) este diseño opera bajo una posición

[4]Profesor Asociado. Adscrita al PNF en Informática. Universidad Politécnica Territorial Juan de Jesús Montilla. Núcleo Guanare-Portuguesa. https://orcid.org/0000-0002-8372-5239
[5]Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. https://orcid.org/0009-0007-7132-7106

abierta e integral que permite articular métodos cuantitativos, cualitativos y dialécticos en una interrelación sinérgica que enriquece el proceso de comprensión investigativa.

La transcomplejidad propugna un proceso metódico no lineal, que no se limita a un protocolo rígido, sino que se adapta y redefine en función de la interacción entre el sujeto y el objeto de estudio, permitiendo la co-construcción del conocimiento en tiempo real, de acuerdo con Guzmán (2013).

Este carácter flexible e integrador se traduce en la combinación estratégica de técnicas que capturan diversas dimensiones de la realidad fenoménica, desde perspectivas múltiples y en diversos niveles de análisis.

De esta manera, la metodología promueve la flexibilidad para escoger y combinar métodos cualitativos, cuantitativos y crítico-dialécticos, buscando una complementariedad metodológica que refleje la complejidad del fenómeno investigado.

Aquí, el investigador asume un rol activo, reflexivo y creativo, capaz de desarrollar e innovar procedimientos metodológicos ajustados al objeto de estudio, según Alfonzo (2016). En este sentido, el emplear el pensamiento transcomplejo en la investigación universitaria, permitirá que este estudio, pueda integrar conocimientos de diversas disciplinas, permitiendo una visión ampliada del problema.

Del mismo modo, permite la exploración y la interacción de diversas perspectivas, fomentando la creatividad y el pensamiento crítico e impulsando la generación de nuevas ideas y enfoques. Así mismo, promueve el trabajo en equipo entre investigadores de diferentes campos para soluciones más efectivas y completas, haciendo que la investigación sea más relevante y aplicable a los desafíos actuales.

Todo lo anterior permitirá que este estudio sea diferente a los enfoques tradicionales, puesto que, lo hace más dinámico, flexible y adaptativo e integra diversas perspectivas y recursos epistemológicos

para captar la realidad en toda su complejidad y riqueza.

Transmétodos

La metodología transcompleja según Villegas y Schavino (2024) busca integrar diferentes métodos de investigación permitiendo una comprensión más profunda de las realidades estudiadas. Además, enfatiza la importancia de la intercolaboración entre investigadores de diversas disciplinas, promoviendo un diálogo que enriquezca el proceso investigativo.

La complementariedad de los métodos no solo es posible, sino también muy enriquecedora para el investigador, permitiendo afinar y hacer más incisiva la capacidad de comprensión del sujeto que investiga, dando paso a perspectivas más amplias, lo que conlleva a una mayor exploración y explotación de datos, así como también, mayor solidez y rigor.

Por ello, en este apartado, para el estudio de la investigación universitaria inteligente, objeto de estudio, la combinación de métodos se considera a

partir de las disciplinas: Arquitectura e Informática, puesto que es una investigación que se lleva a cabo desde el enfoque transcomplejo.

En este sentido, la ingeniería informática aporta metodologías basadas en el diseño, desarrollo y evaluación de sistemas complejos, que facilitan la creación de infraestructuras digitales y herramientas tecnológicas que potencian la gestión, análisis y difusión del conocimiento.

Por su parte, la arquitectura contribuye con enfoques proyectuales que consideran el espacio, la experiencia humana y las relaciones sociales, situando la producción científica dentro de un contexto espacial y cultural integral.

En el campo de la ingeniería informática, los métodos de investigación son variados y se adaptan a las necesidades específicas de la disciplina. En este sentido, Camargo (2025) considera que, en este estudio es apropiado emplear el análisis comparativo, puesto que es conveniente, para comparar diferentes tecnologías, métodos o

herramientas para determinar cuál es más eficiente o efectivo en el estudio de la investigación en la universidad inteligente.

El método de análisis comparativo es una herramienta útil para evaluar diferentes tecnologías. A, continuación, se presentan los pasos a seguir:

1. Definir el objetivo. Establece claramente qué tecnología o tecnologías serán comparadas y el propósito de la evaluación.

2. Identificar criterios de evaluación. Seleccionar los criterios que son importantes para el análisis. Pueden incluir costo, facilidad de uso, rendimiento, escalabilidad, soporte técnico, entre otros.

3. Recopilar datos. Levantar información sobre las tecnologías a comparar. Esto puede incluir especificaciones técnicas, estudios de caso, opiniones de usuarios, y datos de rendimiento.

4. Evaluar cada tecnología. Utiliza los criterios definidos para calificar cada tecnología. Se emplea una escala numérica o categórica para la comparación.

5. Análisis de resultados. Se comparan las calificaciones y se observa cuál tecnología se desempeña mejor en cada criterio. También se considera la importancia relativa de cada criterio, según las necesidades específicas.

6. Tomar decisiones. Con base en el análisis, se determina cuál tecnología es la más adecuada para los requerimientos. Se debe considerar no solo los resultados numéricos, sino también, los factores cualitativos.

7. Documentar el proceso. Consiste en registrar todo el proceso y las decisiones tomadas, para futuras referencias, ya que esto puede ser útil para evaluaciones posteriores.

8. Revisar y ajustar. Después de implementar la tecnología elegida, se revisa su desempeño con el tiempo, y ajusta los criterios o métodos de evaluación, si es necesario.

Continuando con la integración de métodos, para Suescun (2025) en la disciplina arquitectura, la investigación se orienta hacia un enfoque mixto,

integrando elementos cuantitativos y cualitativos, lo que permite un análisis integral de la realidad estudiada.

El enfoque cualitativo se aplica en la comprensión y descripción exhaustiva de las realidades en la investigación arquitectónica, incluyendo aspectos históricos, proyectuales, científicos y tecnológicos. Mientras el cuantitativo está dirigido al procesamiento y análisis estadístico de datos referentes a la frecuencia en estudios y proyectos de arquitectura.

Partiendo de lo anterior, la investigación en la universidad desde el área de la arquitectura se puede abordar, en forma general y no excluyente de otras, con los siguientes métodos: estudios de caso, etnografía, análisis de datos espaciales, diseño, modelado, simulación e investigación de laboratorio.

Para esta investigación, desde la arquitectura se propone el estudio de caso, el cual según Stake (2005) "es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a

comprender su actividad en circunstancias importantes"(p.11). Para Pérez (1994) afirma que "su objetivo básico es comprender el significado de una experiencia"(p.81).

Siguiendo a Canta et al (2021) un estudio de caso incluye la definición del problema y el objetivo de investigación, la revisión de la literatura pertinente, la selección cuidadosa y la delimitación del caso, la recopilación y análisis de datos a través de diversas fuentes (observación, entrevistas, documentos, entre otros).

La interpretación de los resultados y la presentación de conclusiones, a menudo con la verificación de los hallazgos por parte de expertos y la triangulación de datos para asegurar la validez y confiabilidad del estudio.

Considerando abordar el tema de la investigación en la universidad inteligente desde una visión entramada de la ingeniería en informática y la arquitectura se propone una transmetodología, que, según Villegas y Schavino (2024) es una praxis

investigativa transmetódica, plural y transparadigmática, constituida por redes de investigadores transdisciplinarios que trabajan en un marco de integralidad e interacción colectiva.

La transmetodología se basa en tres principios fundamentales: trabajo en equipo, complementariedad metodológica y reflexividad profunda.

Es un proceso metodológico flexible, no lineal, que no se sabe cuál combinación metodológica es ideal porque depende de la realidad que se estudia. Así, busca superar la limitación de los métodos tradicionales, propiciando un diálogo y reflexión crítica profunda en la construcción colectiva del conocimiento.

Lo que se busca es trascender la suma de lo cuantitativo y cualitativo para crear una nueva síntesis metodológica que permita una comprensión más holística de los procesos de investigación y de generación y transferencia de conocimiento en el ámbito universitario.

Casos de estudios

Se propone hacer el estudio en la Universidad Politécnica Territorial del estado Portuguesa Juan de Jesús Montilla Núcleo Guanare (UPTP JJ Montilla). En ese caso, la población es muy pequeña y, por lo tanto, es posible estudiar a todos sus miembros. El muestreo se vuelve innecesario y se realiza un censo. Arias (2012) afirma que "cuando la población es muy pequeña y, por ende, es posible estudiar a la totalidad de sus miembros, no se utiliza la muestra.

En este caso se habla de censo o de estudio censal " y estará constituido por los docentes activos vinculados a la investigación, de al menos tres programas nacionales de formación (PNF). La población está constituida por 32 docentes.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la disciplina arquitectura, se utilizará la técnica documental, la cual según Arias (2012) es un tipo de investigación que se basa en la obtención, consulta, análisis y tratamiento de datos e

información provenientes de materiales impresos o de cualquier otro tipo de documentos.

Como instrumento se utilizará una matriz de análisis documental, que según Quintero (2012) es un instrumento de investigación que se utiliza para organizar, sistematizar y clasificar la información extraída de diferentes fuentes documentales, como libros, artículos, tesis, documentos oficiales.

En cuanto a la disciplina informática, en un enfoque cuantitativo, se utiliza técnicas estadísticas para examinar las similitudes y diferencias entre dos o más objetos de estudio, permitiendo identificar patrones, tendencias y relaciones causa-efecto para la comprobación de hipótesis y la formulación de generalizaciones empíricas.

Para ello, en el contexto de la investigación universitaria inteligente, como objeto de estudio, se utilizará como técnica de recolección de datos, la encuesta, que según García, Ibáñez y Alvira (1.993), se define como:

> Una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características (p.141).

Se aplicará como instrumento el cuestionario, al respecto Rojas, Fernández y Pérez (1.998) afirman que “es un documento que recoge de forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta” (p.115). El cuestionario se diseñará para conocer la opinión de los docentes activos vinculados a la investigación de la universidad caso de estudio.

La producción de investigación en las universidades vista desde la perspectiva de la transcomplejidad requiere superar las divisiones tradicionales entre disciplinas y metodologías, abarcando una visión integradora y dinámica donde

convergen múltiples saberes, prácticas y dimensiones del conocimiento.

El enfoque transcomplejo permite combinar estas perspectivas en una transmetodología que reconoce la interconexión entre tecnología, espacio, actores y contextos de la universidad.

Así, la producción de investigación no se limita a la generación de resultados aislados, sino que se configura como un proceso continuo de interacción, co-construcción y transformación que integra aspectos cuantitativos y cualitativos, técnicos y humanos, individuales y colectivos.

Técnica de procesamiento de la información

La integración de los métodos permite cruzar los hallazgos cuantitativos y cualitativos para validar, enriquecer o explicar los resultados. Los valores obtenidos por las encuestas serán analizados de una manera integral soportado por los hallazgos de las matrices de análisis documental.

El objetivo es articular ambos tipos de resultados, resaltando cómo se complementan para

responder a las preguntas de investigación de manera integral. Esta visión promueve una producción investigativa flexible, crítica y reflexiva, capaz de adaptarse a la incertidumbre y la diversidad de realidades que caracterizan la vida universitaria.

Facilita además la generación de innovaciones tecnológicas con pertinencia espacial y social, abriendo nuevas formas de conocer y aplicar el conocimiento en beneficio de la comunidad universitaria y la sociedad en general.

Procedimiento

Se adoptará una estrategia pluralista, combinando diferentes métodos y técnicas de manera secuencial y simultánea para obtener una visión completa, en cuatro fases.

Fase cuantitativa. Diagnóstico del ecosistema. Se aplicará una encuesta a una muestra representativa de investigadores para obtener datos estadísticos sobre la frecuencia de investigación, tipos de proyectos, financiamiento y percepciones generales.

Fase cualitativa. Profundización en las experiencias. Se realizarán matrices de análisis documental para organizar, sistematizar y clasificar información.

Fase mixta. Integración y validación. Se triangularán los resultados de las fases cuantitativa y cualitativa. Por ejemplo, los datos de la encuesta (cuantitativos) se usarán para contextualizar y validar la información obtenida en la investigación documental (cualitativa).

Fase transmetodológica. Creación de conocimiento emergente. Se usará un método emergente, en el que resaltan: diálogo crítico entre hallazgos cualitativos y cuantitativos, síntesis interpretativa multidimensional y construcción de conocimiento emergente.

III. TRANSCOMPLEMETODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA REGIONAL EN EL CONTEXTO DE LA INCERTIDUMBRE GLOBAL

Milagros Cova[6]
María Latuff[7]

La investigación en la universidad inteligente tiene su asiento en dos inquietudes iniciales planteadas por las autoras en reflexiones vivenciales teóricas separadas: ¿Cuáles son los factores que limitan la producción investigativa del Centro de Investigación Gerencial de la Universidad Nacional Experimental de Guayana y cómo pueden ser abordados para mejorar su relevancia y efectividad en la generación de conocimiento aplicable a problemas sociales, institucionales y empresariales?

¿Cómo debería organizarse la investigación en ingeniería, en el marco de la complejidad e incertidumbre del mundo actual, que permita la

[6]Vicerrectora Académica. de la Universidad Nacional Experimental de Guayana. https://orcid.org/0000-0002-3483-1166
[7]Rectora de la Universidad Nacional Experimental de Guayana. https://orcid.org/0009-0008-6744-1165

construcción de capacidades, la generación de redes fortalecidas y la captación de recursos tanto nacionales como internacionales aportando al desarrollo productivo sostenible que demanda el país?

Estas inquietudes desde la unicidad se integran hacia la diversidad: ¿Cuáles son los factores que limitan la producción investigativa del Consejo Estadal de Gestión Universitaria – CEGU Bolívar y cómo debería organizarse la investigación universitaria regional, en el marco de la complejidad e incertidumbre del mundo actual?

Las respuestas a estas interrogantes permitirán la construcción de capacidades, la generación de redes fortalecidas y la captación de recursos tanto nacionales como internacionales para mejorar su relevancia y efectividad en la generación de conocimiento aplicable a problemas sociales, institucionales y empresariales aportando al desarrollo productivo sostenible que demanda el país.

La búsqueda de este proceso participativo colectivo integrador coloca en la ruta de otra visión que trasponga las barreras y límites tradicionales que imponen o nos imponemos en la investigación para ir hacia un transparadigma transcomplejo.

Transparadigma transcomplejo

El estudio sobre la situación de la investigación en la universidad inteligente se enmarca en un transparadigma transcomplejo que integra lo cualitativo, lo cuantitativo y lo alternativo. El tercero incluido, es donde se consideran las percepciones y las experiencias, no dicotómicas, sino que se expresan en una diversidad cualitativa/alternativa que puede transformarse en una expresión cuantitativa equivalente.

Este transparadigma contempla la probabilidad y la posibilidad, conjugando la aleatoriedad con la ambigüedad y la incertidumbre. Planteamos el principio de la **metaparticipación cognoscente**. Este considera a la metódica y el dominio de esta no como un privilegio exclusivo de las investigadoras,

sino que se va construyendo con la participación de los informantes y actores a la par del compromiso con la investigación.

Esta metaparticipación cognoscente pretende integrar los principios planteados por Schavino (2025) complementariedad, sinergética relacional, reflexibilidad profunda, dialógica recursiva, la integralidad, la inteligencia expansiva y la emergencia creativa que lleven a procesos de investigación participativos – reflexivos de búsqueda del saber en una dialógica de unidad/diversidad, orden/desorden/organización como condiciones del conocimiento del mundo cognoscible como lo plantea Morin (2006).

En los procesos de investigación universitaria es necesario considerar esta metacognición a la que llama Morín (2006): el conocimiento de sus límites, las relaciones de incertidumbre, los agujeros negros del conocimiento, las cegueras y derivas.

Una transmetódica compleja

El estudio de la investigación universitaria desde una perspectiva transcompleja implica el uso de diversas metodologías para entender las construcciones sociales, políticas y culturales relacionadas con este ámbito. Esto se llevará a cabo a través de la Investigación Acción Participativa Colectiva (IAPC).

Este método se inspira en las ideas de Fals Borda en Rahman y Fals Borda (1992) sobre la visión comunitaria y sociológica, y en las propuestas de Freire (2018) sobre la búsqueda de temas que permitan describir las experiencias, percepciones y necesidades de cambio de los actores involucrados en la investigación universitaria. Busca organizar la información en un proceso fenomenológico que sistematice las experiencias investigativas desde una perspectiva comunitaria, siguiendo el enfoque de Jara (2008).

Al incluir a más actores en el proceso de investigación, se pueden considerar sus

experiencias y necesidades desde una mirada probabilística y difusa, donde se reconozcan patrones en la aleatoriedad y las irregularidades en la ambigüedad e incertidumbre.

Además, este método estará abierto a la incorporación de vías emergentes, como la validación a través de herramientas tecnológicas digitales de inteligencia artificial (IA), que surjan de la necesidad de participación y colaboración entre los investigadores.

Fase inicial de la transmetódica

La Investigación Acción Participativa Colectiva permitirá iniciar la red de participación investigativa desde una mirada de problema-solución-transformación, de la investigación universitaria con los actores cuya experiencia de acción y gestión de la investigación universitaria sea manifiesta buscando su expansión hacia un tejido interconectado de actores. Esto para la aportación activa reflexiva que constituye la base para la

investigación colectiva y que se extenderá a lo largo de todo el proceso investigativo.

La sistematización de experiencias de la acción y la gestión de la investigación universitaria permitirá el encuentro para la reflexión – estudio colectivo sobre las vivencias en la acción y gestión de la investigación universitaria como fenómeno en la que se buscará la convergencia hermenéutica de conocimiento y saberes, según Van Manen (1984) sobre la investigación universitaria y su posibilidad de futuro en un marco recursivo de aprendizaje.

Esta sistematización abrirá la ruta hacia un entramamiento metódico donde se incorporan hipótesis que emergen de la aportación inicial, son hipótesis que serán comprobadas por los mismos actores desde su propia generación.

Fase transitoria de la metódica: entramando métodos

A la generación de temas iniciales, desde los actores manifiestos de la acción y la gestión en la investigación universitaria, se incorporarán las

visiones concurrentes de actores vinculados para la verificación de las hipótesis que surjan en la fase inicial que no sólo validen, sino que enriquezcan tales aportaciones.

Así mismo, que constaten patrones y regularidades; pero también que se valoren las irregularidades o ambigüedades entretejiendo una complementariedad de métodos, según Villegas y Schavino (2025).

Estado dialógico integrativo transversal

Este estado no es una fase en sí misma, conlleva consigo la incertidumbre y ambigüedad que atraviesa todo el estudio sobre la investigación en la universidad, en la cual se dialoga con los hallazgos y resultados en forma permanente, considerando los principios transcomplejos planteados por Villegas y Schavino (2025).

En este estado dialógico de integración transversal permanente, también se incorporan actores digitales de inteligencia artificial con los cuales se irán construyendo consensos y disensos.

Se presentan los momentos de la metaparticipación cognoscente en los cuales la red de participantes de la investigación cuestiona o validan sus propias concepciones.

Organización del estudio sobre la investigación universitaria

El punto de partida o pivote se impulsará en un proceso recursivo desde la unidad (Universidad Nacional Experimental de Guayana – UNEG) hacia la diversidad que se encuentra en el espacio de convergencia de gestión universitaria en el estado Bolívar (Consejo Estadal de Gestión Universitaria - CEGU – Bolívar) que manifiesten su interés y den su consentimiento en formar parte de esta investigación.

Los convidados y los escogidos

En primer lugar, se realizará una consulta preliminar mediante los canales de mensajería instantánea (Telegram), ya existentes, de los grupos de interés ofreciendo información del proyecto

acerca de la investigación universitaria (los convidados).

Esto se realizará mediante consulta electrónica para registrar su consentimiento, informando de su participación y aportes preliminares al proyecto, para caracterizar los actores intervinientes; lo cual generará una base aleatoria inicial referida a quienes se inscriban para participar en la investigación (decidan completar el formulario y enrolarse en la investigación: los escogidos).

Los actores iniciales (escogidos o autoescogidos) incorporarán informantes y/o actores sociales según el interés y la experiencia investigativa de cada universidad a partir de lo cual se inicia la fase de entramado metódico y con quienes se trabajará en todo el proceso.

A partir de esta aleatoriedad clausurada (actores del CEGU – Bolívar) el muestreo será intencional para conformar la red de los informantes, los actores y la muestra. Es una especie de muestreo en saturación tipo “bola de arcilla” o de

“ondas de agua” al modo en que lo plantea la teoría fundamentada en los datos de acuerdo con Strauss y Corbin (2002). No sólo será un proceso realizado por las investigadoras promotoras del proyecto; sino que incluirá a los informantes y actores que irradiará a todo el contexto cercano/lejano de los participantes.

Unidades y diversidades de interés

Se parte de la cosmovisión inicial (a priori) de las autoras que será puesta en cuestión para dar paso a la emergencia, construcción e incorporación de las visiones de la red de actores que se va configurando hasta la saturación en el universo clausurado del CEGU-Bolívar.

La figura 1 muestra los códigos y categorías iniciales que, a priori, emergen de la autorreflexión vivencial-teórica de las autoras sobre su mirada de la realidad de la investigación en la universidad que serán contrastadas en cada momento de la investigación. Esta mirada agrupa causas políticas, sociales, económicas e institucionales

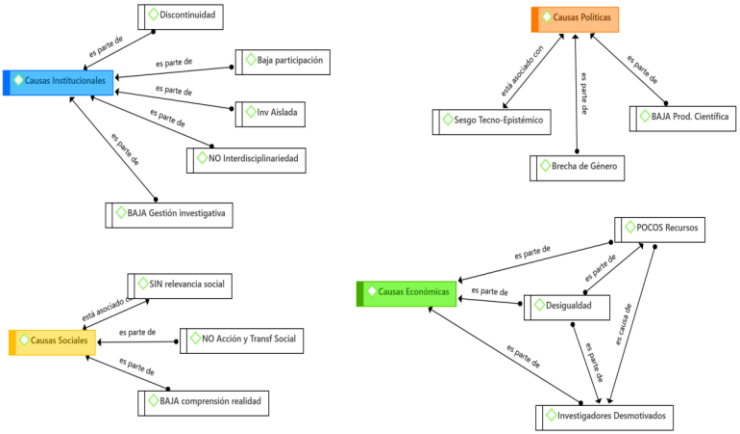


Figura 1. Mirada de la realidad de investigación

Nota: La figura ilustra la visión de futuro que tienen las autoras sobre lo que se espera que sea la investigación en la universidad. Los desafíos que se le plantean.

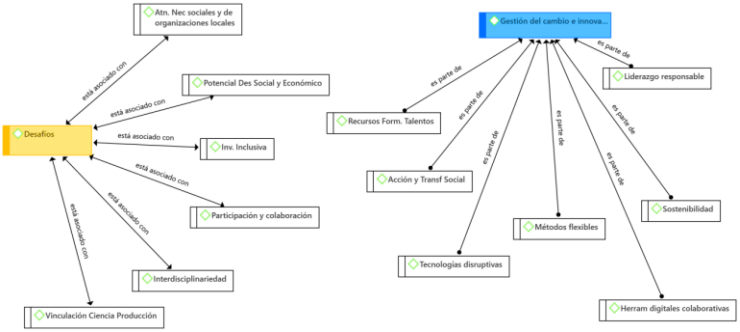


Figura 2. Visión de futuro y las tendencias de la investigación según autoras

En ambas figuras se ilustran las categorías “a priori” generadas por las autoras y los componentes que las conforman que se enriquecen y ajustan a partir de la interacción con los informantes.

Posibilidades para la interacción

Una vez que se cuenta con la base inicial de escogidos mediante el cuestionario de enlace electrónico, se nucleará la participación del grupo mediante la creación de un blog en el cual se reciben y comentan los aportes a partir de preguntas generadoras. Dando posibilidad del envío de experiencias por otras vías y formas de comunicación (vídeos, audios, mensajes de textos, dibujos, fotografías).

Para esto, después del consentimiento, se creará un chat de mensajería instantánea (Telegram) con todos los participantes iniciales de la investigación que permitirá ir organizando la información por temas o categorías e ir sometiendo a la decisión entre consensos y disensos.

A partir de las primeras rondas realizadas en el blog: respuestas y réplicas se procederá a la búsqueda de profundidad desde estos planteamientos para la construcción de hipótesis iniciales que generarán tanto variables para la búsqueda de regularidades, como etiquetas para la valoración de ambigüedades que serán sometidas a consultas con escalas aleatorias y escalas difusas.

El proceso, como ya se indicó en la estrategia transmetódica expuesta, no separa lo cuantitativo, cualitativo y cualitativo crítico transformacional. La base de esto está en la misma transcomplejidad metódica que busca integrar e involucrar a los informantes, muestras y actores.

Se apuesta por la búsqueda de estas partes integradas en un todo en un proceso de expresión abierta inicial que luego integrará las aportaciones para ir a procesos de valoración escalar para la aleatoriedad y valoración difusa para la ambigüedad e incertidumbre.

Las variables se expresarán desde las categorías a priori y se medirán con escalas probadas tipo Likert. Las posibilidades se valorarán con rangos difusos de funciones trapezoidales para crear un espacio de comparación con la aleatoriedad. La tabla 6 sintetiza lo planteado.

Tabla 6
Estrategias metodológicas por fase

Fase o Estado	Posibilidad instrumental	Hallazgos o Resultados
Fase inicial	Escritos reflexivos teóricos de las autoras Cuestionario de captación de actores Blog con preguntas generadoras	Códigos y categorías a priori Muestra aleatoria inicial (los autoescogidos) del universo del CEGU-Bolívar Elicitación de las primeras categorías y posibles variables e irregularidades emergentes
Fase transitoria	Creación de página de debate en el blog para la discusión del entramado propuesto por las autoras	Construcción de cuestionarios de variables y etiquetas lingüísticas
Estado dialógico integrador	Posibilidades de registro reflexivo en Chat de mensajería por temáticas a priori y emergentes	Interpretaciones en lo único/diverso, orden/desorden, consensos/disensos

Fuente: Cova y Latuff (2025)

Ruta de reflexión – análisis – integración

Las fases y estados se acompañarán con un proceso de transanálisis en el que se incorporan la

emergencia de códigos y categorías, el análisis de contenido, la interpretación abierta, la contrastación de hipótesis correlacionales y los análisis de convergencia. En la tabla 7 se aproxima una síntesis inicial dejando cabida para la incorporación de aportes de los actores participantes.

Tabla 7
Ruta de análisis

Fase o Estado	Posibilidad de acción - reflexión – interpretación	Hallazgos o Resultados esperados
Fase inicial	Análisis textual y recurrente de contenido	Temas, sub-temas (códigos y categorías) que se constituirán en hipótesis iniciales
Fase transitoria	Formulación de hipótesis	Correlaciones multivariables. Aceptación/ rechazo de hipótesis. Relaciones difusas
Estado dialógico integrador	Análisis crítico dialéctico de los contrarios comparaciones y complementariedad	Texto transcomplejo sobre la realidad y el futuro de la investigación en la universidad inteligente

Fuente: Cova y Latuff (2025)

El análisis e interpretación de los datos se asistirá con el apoyo artefactual digital para el análisis cualitativo con posibilidad de participación colectiva (Atlas. Ti, MAXQDA, NVivo según disponibilidad de este) y para el análisis cuantitativo

se utilizarán apoyos digitales como el SPSS o los que estén disponibles al momento de dicho procesamiento.

Se utilizará la IA de los softwares de análisis cualitativos para integrar, sintetizar, contrastar y complementar las interpretaciones de las autoras y los actores; así como con las IA disponibles para el mundo académico y científico (Perplexity, Scispace, Elicit, conneted papers, scite y muchas otras que se dispongan al momento del análisis).

IV. INNOVACIÓN TRANSMETODOLÓGICA EN LA INVESTIGACIÓN COMERCIAL Y ECONÓMICA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA EMERGENTE

Yordana Sánchez[8]
Adriana Rivero[9]

La transmetódica se refiere al recorrido metodológico el cual describe el proceso para llevar a cabo el estudio. La investigación desde la administración comercial y la economía en el contexto de la universidad latinoamericana emergente requiere una ruptura epistemológica con los enfoques tradicionales que han dominado el pensamiento académico.

En tal sentido, se muestra la estructura bajo la cual de manera sistemática debe llevarse a cabo la investigación evidenciando los pasos a seguir en cada fase del estudio de manera rigurosa. Así pues,

[8]Profesora. Universidad Arturo Michelena. Universidad Tecnológica Centro. https://orcid.org/0000-0001-8723-3592
[9]Profesora. Universidad Tecnológica del Centro. https://orcid.org/0000-0003-3204-0843

el presente capítulo se constituye de un elemento fundamental para el alcance de los objetivos planteados.

Transmetódica

Al respecto la metódica es definida por Guzmán (2013) como:

> Lo que antecede, exige la redefinición del contexto metodológico para el abordaje de una investigación en particular; en tanto que, la referida perspectiva epistemológica transfigura, y por ende, replantea la concepción de método dada la dialéctica cuantitativo - cualitativo. De allí que el investigador como sujeto partícipe y protagónico de la realidad del mundo fenoménico, pueda seleccionar una estrategia de integración metódica adecuada entre las alternativas existentes.

En tal sentido, exige de un proceso metódico ágil, flexible, intuitivo y sencillo que permita la inter retro acción del sujeto investigador con la realidad fenoménica objeto de estudio y, por ende, admita la derivación un plan de trabajo que exprese los

objetivos, así como las actividades en un horizonte de tiempo determinado. El objetivo es definir un proceso metódico para el abordaje de la investigación desde la transcomplejidad.

Paradigma

La investigación que se proyecta asumirá el paradigma transcomplejo, porque el contexto de estudio es una realidad compleja, sistémica, permeable, integral, multivariada e inacabada. De acuerdo con los planteamientos de Villegas y Morales (2015):

> El término transcomplejo es asumido como una nueva cosmovisión investigativa de complementariedad que permite dar cuenta de una realidad múltiple y diversa. Es un nuevo modo de producción de conocimientos... asume la investigación como… integración de saberes… la comunicación entre el conocimiento científico y la reflexión filosófica; reconoce la existencia de múltiples niveles de la realidad… se corresponde con la afectividad y la creatividad, la experiencia y creación artística (p. 70).

Desde el paradigma transcomplejo, se plantea una visión integradora, crítica y contextualizada que permite abordar la economía no como una ciencia aislada, sino como un entramado de relaciones sociales, culturales, políticas y ambientales. En este sentido, la universidad emergente se convierte en un espacio privilegiado para la construcción de saberes situados, capaces de responder a las necesidades concretas de los territorios latinoamericanos.

A su vez se ubica en el enfoque integrador transcomplejo, al respecto, Villegas y Schavino (2010) manifiestan que “el método es la vía donde confluyen la praxis reflexiva del sujeto y las construcciones teórico-conceptuales para dar sentido a la realidad, comprenderla y transformarla” (p. 7).

Este “(…) como la labor pensante del sujeto no es separable del objeto, debe modificarse, co-progresar con la realidad empírica”, abanderando para tal fin la complementariedad metodológica y el trabajo en equipo. Es interés de quien escribe

enfatizar que dicho trabajo en equipo debe ser siempre transdisciplinario como arras que garantice el multiperspectivismo de la realidad estudiada en este caso la investigación universitaria.

En este sentido, la administración comercial y la economía dejan de ser disciplinas centradas exclusivamente en la eficiencia operativa y el rendimiento económico, para convertirse en una práctica reflexiva, ética y comprometida con el desarrollo humano y social.

La universidad latinoamericana emergente, como espacio de transformación y resistencia, ofrece un terreno fértil para repensar la economía y la gestión desde una lógica transdisciplinaria, que articule conocimientos económicos, sociales, culturales y ambientales.

Bajo este paradigma, la investigación se orienta no solo a comprender los procesos administrativos y económicos, sino también a incidir en estos, proponiendo modelos de gestión más pertinentes.

Por lo tanto, el enfoque transcomplejo permite integrar dimensiones como la participación, la equidad, la innovación y la responsabilidad social, reconociendo la diversidad de actores; además de los contextos que configuran la realidad universitaria.

Así, la administración comercial y la economía se redefine como una herramienta para la emancipación, capaz de generar conocimiento situado y de contribuir activamente a la construcción de una universidad comprometida con su entorno sumado a los desafíos del siglo XXI.

Transmétodos

Para Alfonzo y Villegas (2022) “el transmétodo como alternativa metodológica ofrece la posibilidad de plurimiradas de saberes interconectados, apertura de nuevos espacios reconciliando distintas lógicas y racionalidades, mediante la articulación y confluencia de métodos mixtos, que permitan la comprensión de la realidad compleja” (p.142).

Desde el enfoque transcomplejo en la investigación universitaria desde las disciplinas de administración comercial y economía se asumirán métodos cuantitativos y cualitativos grupales de ciencias sociales, humanas y filosóficas.

En el abordaje cualitativo se utilizará la dimensión ideográfica, la cual será abordada desde la fenomenología, que facilita un vínculo esencial con las realidades sociales, lo cual ha permitido un alto nivel de comprensión de estas.

Por lo tanto, el transmétodo, como expresión metodológica del paradigma transcomplejo, representa una ruptura con las formas tradicionales de investigar, al proponer una integración profunda entre saberes, enfoques y niveles de análisis. En el contexto de la universidad latinoamericana emergente, su aplicación en el campo de la administración comercial y la economía permiten abordar los fenómenos institucionales desde una perspectiva relacional, crítica y situada.

Esta metodología no se limita a combinar técnicas cuantitativas y cualitativas, sino que busca revelar los sentidos ocultos de la gestión y la economía universitaria, reconociendo la complejidad de los procesos, la diversidad de actores y la historicidad de los contextos.

En este sentido, el transmétodo permite investigar en la administración comercial, desde el método comparativo, como una práctica cargada de valores, tensiones y significados, que va más allá de la eficiencia operativa para convertirse en una herramienta de transformación social.

Asimismo, posibilita el estudio de la investigación desde la economía con base a métodos de econometría y modelos matemáticos, como un sistema dinámico, donde interactúan políticas públicas, recursos simbólicos, estructuras de poder y procesos de innovación.

Caso de estudio

El caso estudio de la investigación se realizará específicamente en la Universidad Tecnológica del

Centro, tomando en cuenta como población a los docentes investigadores de dicha casa de estudios, conformada por ocho del área de pregrado y cuatro del área de posgrado, para un total de 12. Será un estudio censal, es decir la totalidad de la población de estudio.

En cuanto a los informantes clave en el abordaje cualitativo interpretativo estarán representados por la coordinación de investigación de pregrado y la directora de posgrado, para un total de dos informantes claves, definido por Robledo (2009) “son aquellas personas que por sus vivencias, capacidad de empatizar y relaciones que tienen en el campo pueden apadrinar al investigador convirtiéndose en una fuente importante de información a la vez que le va abriendo el acceso a otras personas y a nuevos escenarios” (p. 1).

En el abordaje cualitativo crítico o transformacional fue hecha con criterios intencionales. Según Martínez (2006) “en la muestra intencional se eligen una serie de criterios que se

consideran necesarios o muy convenientes para tener una unidad de análisis con las mayores ventajas para los fines que persigue la investigación" (p.54).

En cuanto al muestreo homogéneo, la selección será realizada de acuerdo con los siguientes criterios: (a) estatus laboral; (b) estudio de pregrado y postgrado; (c) disponibilidad para participar en la investigación.

Técnicas de recolección de la información

Pérez (2011) al respecto expresa que las técnicas son un procedimiento que utiliza el investigador para recoger la información. Por ello, será para el abordaje cuantitativo, la encuesta y para el cualitativo, la entrevista.

En referencia a los instrumentos cuantitativos son definidos por Hurtado de Barrera (2010) como "un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información" (p. 320). Por ello, se

utilizará como instrumento un cuestionario tipo escala de Likert y desde el abordaje cualitativo, el guion de preguntas no estructuradas.

Técnica de análisis e interpretación

Asimismo, las técnicas de análisis cuantitativo serán la estadística descriptiva, específicamente el análisis porcentual. Al respecto Sarduy (2007) señala "se dedica a recoger, procesar y analizar datos cuantitativos o numéricos sobre variables previamente determinadas" (p. 5). Se utilizarán paquetes de análisis estadístico, como el SPSS, cuyo software ofrece una amplia gama de métodos para realizar estadísticas descriptivas, así como análisis inferenciales paramétricos y no paramétricos.

Para el abordaje cualitativo cualitativa referido por Spradley (1980) citado por Rodríguez, Lorenzo y Herrera (2005) como "… el proceso mediante el cual se organiza y manipula la información recogida por los investigadores para establecer relaciones, interpretar, extraer significados y conclusiones" (p.

139). Se puede utilizar el software ATLAS. Ti, que ayuda a realizar análisis complejos y organizar la información de manera efectiva.

Complementariedad dialéctica y dialógica final

El proceso de complementariedad, dialéctica y dialógica en la investigación universitaria emergente desde las disciplinas de administración comercial y economía implica una transformación profunda en la forma de concebir, producir y utilizar el conocimiento.

Este proceso, derivado del paradigma transcomplejo, permite abordar los fenómenos investigativos administrativos y económicos desde una perspectiva integradora, crítica y situada, especialmente en el contexto latinoamericano, marcado por tensiones estructurales, diversidad cultural y desafíos de desarrollo.

En primer lugar, la complementariedad, como principio es empleado por Martínez (2005) para explicar “la incapacidad humana de agotar la realidad con una sola perspectiva, punto de vista, óptica o abordaje y, por ende, el uso de diversos

enfoques produce una significativa riqueza al conocimiento obtenido" (p.23).

Logra integrar en un todo coherente, los aportes de diferentes personas, filosofías, métodos y disciplinas, se manifiesta en la articulación de saberes diversos que tradicionalmente han sido tratados de forma fragmentada.

En el estudio de la investigación universitaria en la universidad venezolana, significa integrar enfoques contables, financieros, sociológicos, éticos y pedagógicos para una visión transcompleja. La complementariedad permite que lo técnico dialogue con lo humano, lo cuantitativo con lo cualitativo y lo local con lo global.

Por su parte, Harvey (2018) señala que la investigación dialéctica es "un proceso que produce… conceptos, abstracciones, teorías y estructuras institucionalizadas de conocimiento, que son apoyadas o socavadas por continuos procesos de investigación" (p.81). En tal sentido, cobra especial relevancia en el contexto de las disciplinas

de administración comercial y economía en universidades latinoamericanas emergentes.

En estas instituciones, el conocimiento no se presenta como una verdad absoluta, sino como una construcción sujeta a revisión constante, alimentada por las tensiones entre modelos teóricos importados y las realidades locales.

Las permanencias como teorías administrativas, enfoques económicos o estructuras curriculares surgen de procesos investigativos que buscan explicar fenómenos complejos, pero estas pueden ser desafiadas por nuevas investigaciones las cuales revelan contradicciones, insuficiencias o contextos ignorados.

Así, en universidades emergentes, donde los desafíos sociales, económicos y culturales son particularmente intensos, la investigación dialéctica permite no solo adaptar el conocimiento global a las necesidades locales, sino también generar nuevas formas de entender la gestión, el mercado y el desarrollo.

Finalmente, la dialógica final representa el momento culminante del proceso investigativo, donde se integran las voces diversas en un diálogo profundo, ético y transformador. En el contexto de la administración comercial y la economía, implica reconocer la legitimidad de los saberes situados, las experiencias de los actores institucionales, y las propuestas que emergen desde la base.

La dialógica final no es una síntesis impuesta, sino una construcción colectiva de sentido que permite generar conocimiento útil, pertinente y comprometido con la realidad latinoamericana. Es en este espacio donde la investigación deja de ser un ejercicio académico aislado y se convierte en una herramienta para la acción, la reflexión y la transformación institucional.

En conjunto, este proceso metodológico permite que la investigación en administración comercial y economía en universidades emergentes no solo describa lo que ocurre, sino que proponga caminos para construir una gestión más humana,

contextualizada y orientada al bien común. Es una invitación a pensar con otros, para transformar la investigación en la universidad en un actor clave del desarrollo social y económico de la región.

El punto de llegada del ciclo recursivo en el proceso de análisis crítico dialéctico de los contrarios, comparaciones y búsqueda de complementariedad dialéctica.

Esta no se realiza al final, sino que se va entretejiendo con la actividad de las investigadoras-autoras, los informantes y los actores en una triangulación recursiva permanente que tendrá una parada o llegada por decisión de los actores cuidando que la deriva de la investigación lleve a dar respuesta a la pregunta planteada.

V. PERSPECTIVAS TRANSMETODOLÓGICAS DE LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA DESDE EL DERECHO, LOS DERECHOS HUMANOS Y LA GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

Yasmilys Briceño[10]
Reimara León[11]
Manuel Rodríguez[12]

La actualidad global, suele vender una imagen de transformación y creatividad que no se detiene, sin embargo, esa metamorfosis continua de la sociedad se enmarca en parámetros de profundo desarrollo, todo ello enraizado en múltiples y diferentes puntos de vista, que también trae consigo exigencias en criterios de interpretación, de cambios paradigmáticos y de conciliación.

Del mismo modo en que la sociedad avanza, todo tipo de organizaciones también lo hace y especialmente las universidades. Una capaz de

[10]Gerente de servicios académicos y profesionales BRIYAS. https://orcid.org/0009-0006-5051-9304
[11]Profesora. Instituto Universitario de Tecnología Industrial Rodolfo Loero Arismendi. https://orcid.org/0000-0002-5258-1383
[12]Profesor Agregado. Instituto Universitario de Tecnología Antonio José de Sucre. https://orcid.org/0000-0001-8588-6872

adaptarse a entornos y necesidades, se vislumbra como una universidad inteligente, que va interconectando formación, escenarios, circunstancias, condiciones, adaptabilidad y conocimiento.

La investigación en una universidad inteligente aplica mecanismos que les permitan además de abordar, el poder comprender, para luego explicar y transformar esas realidades complejas y fortuitas, con un diálogo que propicia la integración entre una amplia gama de visiones y saberes, que aun no encontrándose alineados, son transformados en una nueva cosmovisión y por supuesto, en nuevo conocimiento desde una perspectiva de complementariedad.

En ese sentido, la investigación transcompleja representa un factor fundamental en la universidad inteligente, cuyas manifestaciones evolutivas van más allá de lo imaginado, busca alcanzar una realidad que trasciende en cada paso y se modifica según cada circunstancia.

Por ello, no es fácil compartir la idea de un pensamiento transcomplejo, que pudiera no ser lo bastante convincente, como para transmutar ideas arraigadas y ser llevadas hacia una cosmovisión con enfoque integrador, donde coexisten una universalidad de construcciones preexistentes para ser complementadas y lograr, un todo de magnífico y nuevo conocimiento.

Este apartado contenido en el que se discurre, describe el itinerario investigativo seguido para abordar la realidad de la investigación en la universidad inteligente.

En coherencia con el transparadigma transcomplejo, no se presenta una metodología rígida, sino un transmétodo que según Schavino y Villegas (2024); Villegas y Silva (2021); Schavino (2013) es entendido como un camino flexible, dinámico y recursivo.

En este, se detalla la complementariedad de métodos que, desde la convergencia de las disciplinas, del derecho y en este de los derechos

humanos y de la gestión del talento humano, permiten una aproximación multidimensional al fenómeno.

Lo que finalmente, expone el procedimiento que articulará las distintas fases de la investigación, reconociendo que es una reconstrucción de un proceso no lineal, marcado por la reflexión-acción-reflexión acorde con Villegas y Schavino (2024).

Transparadigma transcomplejo

El transparadigma transcomplejo representa una cosmovisión que integra un anclaje filosófico y epistemológico básico, para profundizar en el estudio de la investigación en la universidad inteligente. No está limitado a una sola visión del mundo, sino que se avanza en la base filosófica que permite y justifica la investigación transcompleja, abriendo la puerta a una ciencia dialógica e integrada, capaz de abordar los desafíos de un mundo interconectado y en constante cambio.

De acuerdo con Villegas y Schavino (2025) “Bajo este paradigma, la investigación no se limita a

producir resultados aislados, sino que pretende generar comprensiones más profundas, dinámicas y útiles para la transformación de realidades diversas y multidimensionales, superando el reduccionismo y la fragmentación" (p.5).

La investigación se enmarca en el enfoque integrador transcomplejo, que representa una cosmovisión investigativa que supera las fronteras disciplinares y paradigmáticas tradicionales, de acuerdo con Villegas (2012). No es meramente positivista, ni interpretativa, ni crítica, sino que los integra de manera complementaria.

Este enfoque va más allá de simplemente abarcar una opción metodológica, busca cubrir una necesidad epistemológica para abordar la investigación en la universidad, un fenómeno que, por su propia naturaleza, es inherentemente transcomplejo. La pertinencia de este enfoque se fundamenta en las siguientes razones:

1. La naturaleza multidimensional y reticular del objeto de estudio. En la universidad inteligente la

investigación no puede ser reducida a una sola dimensión. Es un entramado complejo donde convergen múltiples realidades, que un paradigma aislado no podría capturar.

El enfoque integrador transcomplejo permite "religar" (volver a unir) estas dimensiones. Además, reconoce que la investigación en la universidad inteligente es simultáneamente, un sistema técnico, una construcción social, un marco normativo y un espacio de vivencias humanas.

2. La exigencia de un diálogo transdisciplinario ineludible. Estudiar profundamente las formas investigativas en la universidad inteligente desde una sola disciplina, es un ejercicio fútil, puesto que, bajo este fenómeno, se exige una conversación sinérgica entre saberes, donde cada disciplina aporta una pieza fundamental del entramado transcomplejo.

Desde esa perspectiva, el derecho, entre muchas otras, aporta el marco jurídico para reglar la vida en sociedad, analizar la gobernanza y

especialmente, la propiedad intelectual en la era de la IA, la ética de los datos y la responsabilidad algorítmica. Sin el derecho, el análisis sería ingenuo respecto a las estructuras de poder y las regulaciones que moldean la actualidad y la tecnología.

En correspondencia, las ciencias administrativas donde se encuentra y despliega sus saberes la gestión de talento humano, resultan indispensables para explorar las dimensiones más profundas de los individuos, sus formas de percibir y entender el mundo que los rodea.

Por ello, la gestión de talento humano profesa sus aportes a través de su capacidad para la rehumanización y la integración de conocimientos diversos, impulsando una visión holística del ser humano y de la realidad, donde del mismo modo, busca superar cualquier sesgo para lograr la coexistencia de diferentes lenguajes asociados a lo cuantitativo como cualitativo, además de otros, para resolver todo tipo de complicaciones.

Consecutivamente, los derechos humanos, aportan al diálogo transdisciplinario en la transcomplejidad una base ética de respeto universal, integrando la dignidad humana en la comprensión de los problemas complejos y fomentando la reflexión dialógica para construir saberes holísticos.

Del mismo modo, proporcionan un marco que trasciende las disciplinas, permitiendo el intercambio de visiones y la construcción conjunta de soluciones, donde la valoración de la vida y la colaboración para el bienestar social, se vuelven fundamentales para superar enfoques individualistas y fragmentados.

En este sentido, el enfoque integrador transcomplejo, no suma las disciplinas, sino que busca interconectar la información que surge de su diálogo, creando un "tejido conceptual" que de acuerdo con Villegas y Schavino (2024) ninguna disciplina podría tejer por sí sola.

De allí la importancia de fomentar una mentalidad transcompleja, porque puede impulsar el

despliegue de competencias integradoras, da apertura al aprendizaje continuo y favorece la disposición a la cooperación para adaptarse a entornos contingentes.

Se comprende, entonces, cómo la universidad inteligente reconfigura las jerarquías y las estructuras académicas, pues en los nuevos procesos investigativos, se crean nuevas formas de colaboración o exclusión, pero también se transforma el rol social de la universidad y del investigador.

Superación del reduccionismo y aceptación de la incertidumbre. El transparadigma transcomplejo abraza la incertidumbre como un principio ontológico. La investigación en la universidad inteligente no es un estado final y predecible, sino un proceso en constante crecimiento y co-evolución.

En ese mismo sentido, rechaza el determinismo tecnológico: No asume que la tecnología dicta de forma unidireccional el futuro de la investigación,

sino que explora la recursividad entre la tecnología, las prácticas humanas y las estructuras sociales.

Así mismo, acepta la contradicción, permite estudiar las tensiones inherentes al fenómeno, la búsqueda de eficiencia frente a la necesidad de reflexión profunda; la promesa de democratización del conocimiento frente al riesgo de un nuevo tipo de control, la autonomía del investigador frente a la dependencia de sistemas algorítmicos.

Por lo que, el enfoque integrador transcomplejo no es sólo pertinente, sino consustancial al estudio de la investigación en la universidad inteligente. Solo desde esta cosmovisión es posible abordar su realidad compleja, comprender su dinámica multidimensional.

Se puede lograr así un conocimiento sinérgico y transformador que esté a la altura del desafío que representa. Investigar este tema desde una postura transcompleja es, en sí mismo, un acto de coherencia epistemológica. Ahora bien, en la tabla 8,

siguiente, se destaca lo mencionado para su mejor apreciación.

Tabla 8
Enfoque integrador transcomplejo

Disciplina y Método	Orientaciones	Procesos sinergéticos
Derecho Histórico lógico	Estructuras normativas.	Cosmovisión de una realidad compleja reticular y transversal multidimensional para el estudio de la investigación en la universidad inteligente desde lo social y humano.
Derechos Humanos Histórico lógico	Interacciones, dinámicas sociales y culturales.	
Gestión de talento humano Estudio de Caso	Sentidos, valores, ética y la experiencia de vida.	

Fuente: Elaborado por Briceño, León y Rodríguez (2025)

En la tabla 8, se pueden observar las disciplinas abordadas y las orientaciones objetivas, pudiendo conjuntamente, reflejar en el proceso sinergético, como los elementos interactúan para producir en esa misma sinergia, un resultado mucho mayor a la suma de sus partes.

Por lo que, visto desde una mirada amplia, la investigación universitaria no es un objeto simple; es una realidad compleja, de acuerdo con Villegas y Silva (2021) donde el transmétodo permite abordar esta multidimensionalidad de manera integral.

Complementariedad metodológica

La complementariedad metodológica es una estrategia de investigación que integra enfoques para obtener un conocimiento profundo, integral y más completo de un fenómeno. Cuando se combinan estratégicamente estos métodos de investigación, se puede superar las limitaciones de usar un solo, permitiendo abordar el objeto de estudio desde diferentes ángulos y corregir los sesgos inherentes a cada método.

Lo planteado no se puede lograr sin hacer dicha combinación, por ello se alcanza una complementariedad multimetódica que permite una perspectiva multiversátil. De acuerdo con ello, la complementariedad no es un proceso aislado sino espacial (multiverso), que se apoya en el uso de varios métodos, lo que a continuación se representa en la tabla 9.

Tabla 9
Complementariedad metodológica

Método	Definición	Complementariedad
Cuantitativo	Se fundamenta en el análisis numérico. Se apoya en el uso	Desarrollar la complementariedad

Histórico lógico	de la matemática y la estadística.	implica tejer un transmétodo donde los enfoques no se suman, sino que dialogan recursivamente. Los métodos cuantitativos, desde la gestión de talento humano, trazan el mapa estructural del fenómeno, revelando patrones y tendencias generales. Los métodos cualitativos, anclados en el derecho humano, profundizan en las experiencias vividas, los significados y los contextos, explicando el "porqué" de esos patrones. Finalmente, los métodos dialécticos actúan como catalizadores, poniendo en tensión los hallazgos cuantitativos y cualitativos para analizar las contradicciones Cocrear nuevas síntesis desde el diálogo entre el derecho, los derechos humanos y la gestión de talento humano. Este proceso sinérgico transforma datos aislados en una comprensión holográfica, dinámica e integral de la realidad transcompleja.
Cualitativo Estudio de caso	Profundiza en el estudio de la dinámica social que ayuda a comprender las culturas organizaciones y las resistencias al cambio para su interpretación.	
Dialéctico	Representa un debate crítico acerca de las tensiones y contradicciones de la investigación en la universidad inteligente para un análisis reflexivo. La dialéctica aporta una complementariedad dialógica o transformadora, ya que este método dialéctico, es una herramienta lógica, filosófica y científica que busca explicar la realidad a través de la confrontación y superación de ideas opuestas.	

Fuente: Elaborado por Briceño, León y Rodríguez (2025).

La tabla 9 destaca los métodos asociados en la indagatoria, que luego refleja la trazabilidad

complementaria entre estos, donde se observan entretejidos los métodos, que, de forma sinérgica, transforman los resultados en una realidad integral transcompleja.

Sujetos informantes co-constructores

El estudio en consonancia con su naturaleza transcompleja, concibe a los participantes no como meros objetos de estudio, sino como actores y co-constructores del conocimiento.

La selección responde a una lógica de complementariedad de roles, saberes y perspectivas, buscando abarcar la multidimensionalidad de la investigación en la universidad. Para ello, se distinguen grupos principales de participantes, correspondientes a las diferentes fases y propósitos de la investigación.

Tabla 10
Sujetos informantes co-constructores

Sujetos Informantes Co-constructores	Cantidad	Cualidad	Críticos
Estudiantes	25	Profesionales y no profesionales	Desarrollo de procesos recursivos para la sinergia
Profesores	15		
Administrativos	10		
Obreros	5		

Miembros de la comunidad	5		comunicacional y de integración.
Otros	6		

Fuente: Briceño, León y Rodríguez (2025).

En la tabla 10, se evidencian los sujetos informantes en la investigación, que como se ha señalado en este caso y desde la visión reflejada, los mismos son representados como sujetos informantes co-constructores en la exploración, cuya selección responde a la lógica complementariedad de roles, saberes y perspectivas.

Con ello se intenta expresar la cosmovisión multidimensional necesaria de la Investigación en la universidad, donde se distinguen grupos principales de participantes, para las diferentes etapas e intencionalidad del proceso.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Las técnicas e instrumentos para la recolección de información en la investigación transcompleja, viene a complementarse con una diversidad sistemática para recolectar esa información de

manera integradora, puesto que implica la complementariedad metódica, dinámica y flexible, superando así, cualquier limitante disciplinar.

Por lo que, en correspondencia con ello, para este caso de estudio, la complementariedad de los métodos seleccionados será reflejada también a través de las técnicas.

Para ello, se pretende usar la encuesta, con base a un cuestionario con escala tipo Likert con catorce ítems; la entrevista en profundidad, con guión de preguntas abiertas. Igualmente, el análisis documental, con una matriz de categorías.

Así mismo, grupos focales/círculos de reflexión, con un guión de temas generadores y grabadora de audio/video y para complementar se analiza de ser aplicable, la observación participante, con diario de campo o bitácora del investigador.

A los efectos de elaborar el cuestionario se operacionaliza la variable como se muestra en la tabla 11, seguidamente.

Tabla 11
Operacionalización de variable

Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Ítems
Investigación en la universidad inteligente	Social	-Actividades -Desarrollo inclusivo	Cuestionario	1-2
	Política	-Planes -Programas		3-4
	Económica	-Inversión -Desarrollo productivo		5-6
	Tecnológica	-Tecnología -Inteligencia Artificial -Big data		7-8 9
	Científica	-Trabajo intelectual -Publicaciones		10-11 12-13
	Humana	-Desarrollo humano -Normativas		14-16 17-20

Fuente: Briceño, León y Rodríguez (2025)

El cuestionario estructurado en 20 ítems contempla la elección de un panel para su valoración en cuatro escalas: 5 puntos, excelente; 4 puntos, bueno; 3 puntos, regular y 2 a 1, deficiente.

Tabla 12
Elementos cualitativos

Unidad de análisis	Categorías iniciales	Subcategorías iniciales	Técnicas	Instrumentos
Investigación	Positivismo	Explicación	Entrevista a profundidad	Guion de preguntas
	Fenomenología	Comprensión		
	Crítica	Transformación		
Universidad inteligente	Personal	Docencia	Grupos focales	Grabadora Bitácora
	Estructura	Extensión	Observación	Diario de campo
	Tecnológica	Investigación	Observación participante	Cámara Diario de notas

Fuente: Briceño, León y Rodríguez (2025)

En la tabla 12, se presentan los elementos que son relevantes para el estudio de la realidad desde el paradigma interpretativo. En este marco, se avanza en el estudio de las unidades de análisis, así como la tentativa de categorías y subcategorías iniciales, reconociendo que estas emergen en el proceso de la investigación.

Procedimiento. Itinerario de la Investigación

Este proceso itinerario de la investigación, también conocido como el recorrido o ruta metodológica, representa el conjunto de pasos o fases que se siguen de manera estructurada y lógica para abordar un problema de investigación para alcanzar un objetivo y generar conocimiento a través del método científico.

Al incursionar en el transmétodo este procedimiento itinerario de la investigación transcompleja tiene un proceso especial y único; aparte que no sigue un camino lineal, sino que es un enfoque integrado y flexible que se basa en la complementariedad de métodos (cuantitativos,

cualitativos, dialécticos), la intercolaboración de equipos multidisciplinarios y un diálogo transdisciplinario continuo para abordar problemas complejos y multidimensionales.

Por lo que se encuentra en reflexión constante y de adaptación de las estrategias metodológicas en correspondencia con la dinámica de la realidad investigada, resultando en un "itinerario diferente" para cada problema, pero que describe las fases de la investigación, presentándolas como un ciclo recursivo y no como una línea recta. En atención a ello, se presenta en fases para su mejor entendimiento.

Fase 1. Inmersión y diagnóstico. Momento descriptivo. Revisión documental y aplicación de encuestas en las áreas de estudio. Propósito: caracterizar el estado actual de la investigación en la universidad seleccionada (UNA-Universidad Nacional Abierta) sus normativas y la percepción general de la comunidad.

Fase 2. Profundización comprensiva. Momento interpretativo. Realización de entrevistas en profundidad y grupos focales representativos de la realidad en estudio aplicado a la investigación en la universidad inteligente.

El propósito es comprender las dinámicas, significados y experiencias vividas que subyacen a los datos cuantitativos, pero, en concordancia con la reflexión cualitativa que basada en esos datos cuantitativos, esboza cualidades y genera, la dialéctica interpretativa.

Fase 3. Integración dialéctica y sinergética Momento constructivo. Esta fase de la investigación transcompleja, se refiere al proceso de deconstrucción, donde el investigador reconstruye y transforma la realidad estudiada para generar nuevo conocimiento. Es un proceso donde se integran las visiones múltiples y las interrelaciones buscando una comprensión más profunda y transformadora de la realidad, y no solo su interpretación.

En ese mismo sentido, se plantea la triangulación, donde se establece un cruce de la información cuantitativa y cualitativa. En esencia, el momento constructivo es una actividad reflexiva y transformadora donde el investigador no solo describe la realidad, sino que la resignifica y la reconstruye activamente desde una perspectiva integral y transdisciplinaria.

Fase 4. Co-creación y emergencia. Momento transformativo. A partir de la composición anterior, se construye la narrativa teórica emergente. No es solo una conclusión, sino una nueva comprensión, una resignificación del fenómeno. Por ello, la elección del transmétodo emerge de la naturaleza misma del objeto de estudio. Su flexibilidad y la intercolaboración son claves para navegar la complejidad del tema, permiten una visión que es, a la vez, más integral y profundamente humana.

Los planteamientos hechos por los cinco grupos, de acuerdo con Villegas (2025) si bien no constituyen un ejercicio acabado, es una muestra de

lo que trabajo de intercolaboración y la sinergética relacional pueden lograr. La figura, 3 y 4, a continuación, intenta resumir lo planteado.

Figura 3. Cinco casos de estudio
Fuente: Elaboración propia (Villegas, 2025)

Los siguientes planteamientos de Schavino (2025) presentan una síntesis apretada del trabajo realizado y se constituyen en una vía para seguir reflexionando. Así la sinergética transmetodolog-IA en las ciencias administrativas, gerenciales y de la educación, representa una nueva forma de abordar

la investigación académica desde la integración de saberes y métodos diversos.

Para Villegas y Schavino (2024) la transmetodología es “la vía metodológica por excelencia para comprender, investigar y transformar los procesos educativos, administrativos y sociales, pues permite articular múltiples perspectivas epistemológicas, disciplinarias y técnicas en un 'trabajo en equipo que supera los límites tradicionales de la ciencia” (p. 39).

Este enfoque favorece el abordaje de la realidad desde redes interdependientes, pensamiento creativo y acción colaborativa, elementos clave para enfrentar los desafíos contemporáneos en contextos universitarios y organizacionales de Latinoamérica.

En este marco, la transmetodolog-ÍA integra lo cuantitativo, lo cualitativo y lo crítico, facilitando que la investigación educativa, administrativa y gerencial no solo se oriente a la explicación y comprensión, sino también a la transformación contextual y

colectiva. La sinergia que impulsa esta metodología abre la posibilidad de innovar en la gestión académica, curricular y organizacional, movilizando equipos transdisciplinarios y promoviendo la creación colectiva de soluciones adaptadas a escenarios emergentes e inciertos.

Aunado a lo expuesto, se considera que la inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una aliada estratégica para la transmetodología, al facilitar el análisis integrado de grandes volúmenes de datos complejos y el reconocimiento de patrones emergentes en procesos investigativos.

Gracias a sus capacidades de procesamiento, modelado y generación de información, la IA potencia la articulación entre enfoques cuantitativos y cualitativos, optimizando la triangulación de resultados y promoviendo nuevos modos de construir conocimiento colaborativo y transdisciplinario.

En este sentido, la IA no solo agiliza tareas técnicas, sino que también inspira perspectivas

innovadoras para abordar la complejidad inherente a la investigación transmetodológica.

En arquitectura e informática esta postura emerge como una respuesta integradora a los desafíos de la era digital, donde los procesos creativos y técnicos convergen para diseñar soluciones innovadoras y adaptativas.

Según Liñán (2025) la arquitectura y la informática constituyen hoy en día sistemas interdependientes donde las metodologías de ambos campos deben dialogar de manera creativa, permitiendo la combinación de análisis cuantitativos, modelamientos computacionales y perspectivas cualitativas sobre los entornos y las necesidades humanas.

Esta visión favorece el desarrollo de proyectos arquitectónicos que no solo cumplen funciones estructurales, sino que también incorporan tecnologías de la información para enriquecer la experiencia y el uso de los espacios, potenciando la

colaboración interdisciplinaria y la generación de conocimientos híbridos.

Desde la óptica de complementariedad que propone la transmetodología, tanto la arquitectura como la informática se benefician de modelos de trabajo flexibles y colaborativos, que abren paso a la innovación continua y a la adaptación frente a la complejidad creciente de los contextos urbanos, educativos y tecnológicos.

Como afirma Liñán (2025) la hibridación metodológica permite abordar “la captura y reproducción de la información arquitectónica en el ciberespacio” y estimular la creación de soluciones que respondan a los retos de la sociedad en red. Así, la transmetodología ofrece un marco fecundo para articular saberes, técnicas y visiones diversas, enriqueciendo tanto la práctica profesional como la investigación en arquitectura y en informática.

La transcomplemetodología de la investigación universitaria regional, responde a la necesidad de generar conocimiento relevante y adaptativo en un

escenario mundial marcado por la incertidumbre, los cambios acelerados y la interconectividad de los fenómenos sociales.

Según Briceño et al (2025) la investigación vista desde la transcomplejidad "impulsa a la universidad inteligente a ser un espacio reflexivo y creativo, donde se fomenta la colaboración transdisciplinaria y se potencia la formación de profesionales críticos, flexibles y capaces de aportar soluciones amplias y profundas a los retos locales y globales" (p. 8).

Este enfoque integrador no se limita a sumar técnicas cuantitativas y cualitativas, sino que propone un entrelazamiento de saberes, perspectivas y actores, promoviendo una visión integral de los problemas regionales y la capacidad de articularlos dentro de las dinámicas globales.

En este contexto, la transcomplemetodología potencia no solo la producción de saberes transdisciplinarios, sino también la reconstrucción de la práctica investigativa y el compromiso ético y social de la universidad como agente transformador.

Briceño et al (2025) subrayan que esta postura investigativa "permite evitar reduccionismos, estimular la creatividad y abrir la mente del investigador a múltiples dimensiones del objeto de estudio" (p. 9). Así, el papel de la universidad regional trasciende el ámbito meramente académico para convertirse en un espacio de innovación, diálogo y acción transformadora, capaz de responder a la volatilidad e incertidumbre del mundo actual

La innovación transmetodológica en la investigación comercial y económica de la universidad latinoamericana emergente, representa un salto cualitativo hacia abordajes integradores y contextualizados frente a la complejidad de los mercados y los desafíos sociales de la región.

La adopción de una transmetodología permite superar los modelos disciplinares y lineales, abriendo paso a un trabajo colaborativo, reflexivo y transdisciplinario entre diversas áreas del conocimiento, fundamental para el análisis de

fenómenos económicos y comerciales en contextos dinámicos y cambiantes.

Esta visión desde la complementariedad propicia el uso articulado de métodos cuantitativos y cualitativos, pero también de herramientas críticas y prospectivas, permitiendo interpretar la economía no solo desde indicadores tradicionales, sino incorporando la vivencia y las aspiraciones de los actores sociales involucrados.

En el ámbito de la universidad latinoamericana emergente, la innovación transmetodológico fortalece la capacidad investigativa para producir conocimientos pertinentes y soluciones adaptadas a los escenarios locales y regionales, caracterizados por la desigualdad, la informalidad y la volatilidad de los mercados.

De este modo, la universidad latinoamericana puede convertirse en motor de transformación, contribuyendo a la sustentabilidad y resiliencia de los sistemas económicos y sociales. Las perspectivas transmetodológicas de la investigación en derecho,

derechos humanos y talento humano que se realizan en la universidad inteligente, deben orientarse a transformar la forma de abordar problemas, incorporando enfoques transdisciplinarios y transmetódicos que permitan una comprensión más integral y crítica de estos fenómenos.

La investigación en estas áreas requiere metodologías que trasciendan el análisis jurídico tradicional, integrando la sociología, la antropología, la ética y otros campos para comprender verdaderamente la multidimensionalidad y las implicaciones sociales de los derechos fundamentales.

Una mirada transcompleja de la investigación en la universidad inteligente permite fomentar el diálogo entre saberes y la articulación de métodos dogmáticos, empíricos y hermenéuticos, posibilitando investigaciones más reflexivas, transformadoras y alineadas con las necesidades actuales de justicia y equidad.

En cuanto al talento humano, la visión transcompleja resalta la importancia de modelos de investigación innovadores y creativos que aplicados a este fenómeno vinculen la gestión estratégica de personas con el desarrollo de capacidades dinámicas, y la responsabilidad social.

De este modo, el enfoque transmetodológico promueve la co-creación de conocimientos pertinentes y la formación de profesionales críticos, éticos y capaces de incidir efectivamente en la transformación social y organizacional.

Figura 4. Integración metódica
Fuente: Elaboración propia (Villegas, 2025)

REFERENCIAS

Alfonzo, A. (2016). Perspectiva transcompleja de la cultura investigativa Caso: Estudios de Postgrado en la Universidad Bicentenaria de Aragua. *Tesis Doctoral*. UBA: San Joaquín de Turmero. https://shre.ink/ooJK

Alfonzo, N. (2022). El Transmétodo: un distribuidor de autopistas. Vía para la producción de conocimiento transdisciplinario. *REEA*. 11(3),146-155. Diciembre. Centro Latinoamericano de Estudios en Epistemología Pedagógica. https://shre.ink/oovl

Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6a ed.). Editorial Episteme.

Canta, J., y Quesada, J. (2021). El uso del enfoque del estudio de caso: Una revisión de la literatura. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de la Educación*, *5*(19), 775–786. https://shre.ink/oovT

Freire, P. (2018). *Pedagogía del oprimido*. Río de Janeiro: Paz e Terra. 65ª ed. 6

García, M., Ibáñez, J. y Alvira, F. (1.993*). El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Universidad Textos.

Guzmán, J. (2013). Metódica para abordaje una investigación desde una perspectiva transcompleja. *Revista de Investigación*, *37*(79), 13-32. Agosto. https://shre.ink/oovt

Harvey, D. (2018). *Justicia, naturaleza y geografía de la diferencia*. Madrid-Ecuador: Traficantes de Sueños.

Hernández, R., y Mendoza, C. (2008). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.

Hurtado de Barrera, J. (2010). El proyecto de investigación. Sexta edición. 1º reimpresión. Caracas: Ediciones Quirón – Sypal

Jara, O. (2008). Guía para elaborar una propuesta de sistematización. Biblioteca electrónica sobre

sistematización de experiencias. www.cepalforja.org/sistematizacion

Martínez, M. (2005). El paradigma emergente*:* Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*.* México, Trillas.

Martínez, M. (2006). Ciencia y arte en la metodología cualitativa. Métodos hermenéuticos. Métodos fenomenológicos. Métodos etnográficos. 2da edición. Editorial Trillas- México

Morín, E. (2006). El método III: el conocimiento del conocimiento. Cátedra

Pearson, K. (1905). “Asimetría y curtosis”. Biometrika, 4(1/2), 169-195.

Pérez. (2024). Epistemolog-IA. La confluencia de la inteligencia artificial y la epistemología en el desarrollo científico contemporáneo. En ciencia latina: Revista científica multidisciplinar. https://shre.ink/oovq

Pérez, B. (2011). *Metodología de los proyectos y trabajos de grado*. Barcelona. Editorial Continental.

Pérez, C. y López, A (2024). Análisis Multivariante de Datos. España: Garceta Grupo Editorial.

Pérez, G. (1994). Investigación cualitativa. Retos, interrogantes y métodos. España, La Muralla.

Quintero, N. (2012). *Manual de técnicas y análisis documental*. Ediciones de la Universidad Central de Venezuela.

Rahman, A. y Fals Borda, O. (1992). La situación actual y las perspectivas de la investigación acción participativa en el mundo. *Comunicación*.

Robledo, J. (2009). *Observación participante: informantes claves y rol del investigador. Revista Nure Investigación*, Nº 42, septiembre-octubre 09. https://shre.ink/oovh

Rodríguez, C., Lorenzo, O. y Herrera, L. (2005). *Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad*. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades,* SOCIOTAM, 15(2), 133-154, julio y diciembre. https://shre.ink/oov7

Rojas, A. Fernández, J. y Pérez, C. (1.998). Elaboración del Cuestionario. Editores. Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos. Madrid: Editorial Síntesis; p. 115.

Sarduy, Y. (2007). *El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa*. Revista Cubana Salud Pública 2007;33(2). https://shre.ink/oovl

Schavino, N. (2017). Enfoque integrador transcomplejo. Impacto de su perspectiva paradigmática. REDIT. https://shre.ink/ooKl

Schavino, N. (2025 a). IA y Transcomplejidad. Conferencia. REDIT. https://shre.ink/oovN

Schavino, N. (2025 b). Hibridación IA y la coevolución transcompleja. En Recursividad, IA y pensamiento transcomplejo. Colección Praxeología y transmetodología de la transcomplejidad. REDIT. https://shre.ink/ooKT

Stake, R. (2005). Investigación con estudio de casos. Madrid. Morata.

Strauss, A. y Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Universidad de Antioquia.

Van Manen, M. (1984). Practicing phenomenological writing. Phenomenology + Pedagogy 2(1).

Villegas, C. (2005). La nueva ciencia transcompleja. Posdoctorado en Educación. FEUBA

Villegas, C. y Schavino, N. (2010). *De la teoría a la praxis en el enfoque integrador transcomplejo*. Metas 2021. http://www.adeepra.org.ar/

Villegas, C. (2012). La transcomplejidad. Una nueva forma de pensar. Alemania: Editorial Académica Española. https://shre.ink/oou1

Villegas, C. et al. (2015). Vía Investigativa del Enfoque Integrador Transcomplejo, 1(4). San Joaquín de Turmero, Venezuela. https://shre.ink/ooKV

Villegas, C. y Morales, M. (2015). *El paradigma transcomplejo: realidad en consolidación.*

Revista EAC N°5, diciembre. Universidad Nacional de Loja. https://shre.ink/ooKE

Villegas, C. y Silva, R. (2021). ¿Cómo hacer una investigación transcompleja?. https://shre.ink/ooKX

Villegas, C. (2024). Transepistemología de la investigación transcompleja. Colección: Epistemología. Red de Investigadores de la Transcomplejidad. https://shre.ink/ooKh

Villegas, C., y Schavino, N. (2024). Epistemología y metodología de la investigación transcompleja. Red de Investigadores de la Transcomplejidad. https://shre.ink/ooKL

Villegas, C., y Schavino, N. (2025). Epistemo-Metodolog-IA de la Transcomplejidad. Red de Investigadores de la Transcomplejidad. https://shre.ink/ooKo

Wassler, P. & Kuteynikova, M. (2020). Vivir la vulnerabilidad al viajar: Un estudio fenomenológico. Revista Gestión Turística, 76. https://shre.ink/ooKf

Yasmitys Briceño

Lennys Camargo

Milagro Cova

José González

María Latuff

Raimara León

Arleana Millán

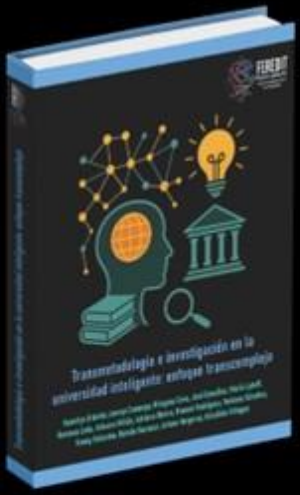
Adriana Rivero

Manuel Rodríguez

Yordana Sánchez

Nancy Schavino

Ramón Suescun

Arlene Vergaras

Crisálida Villegas